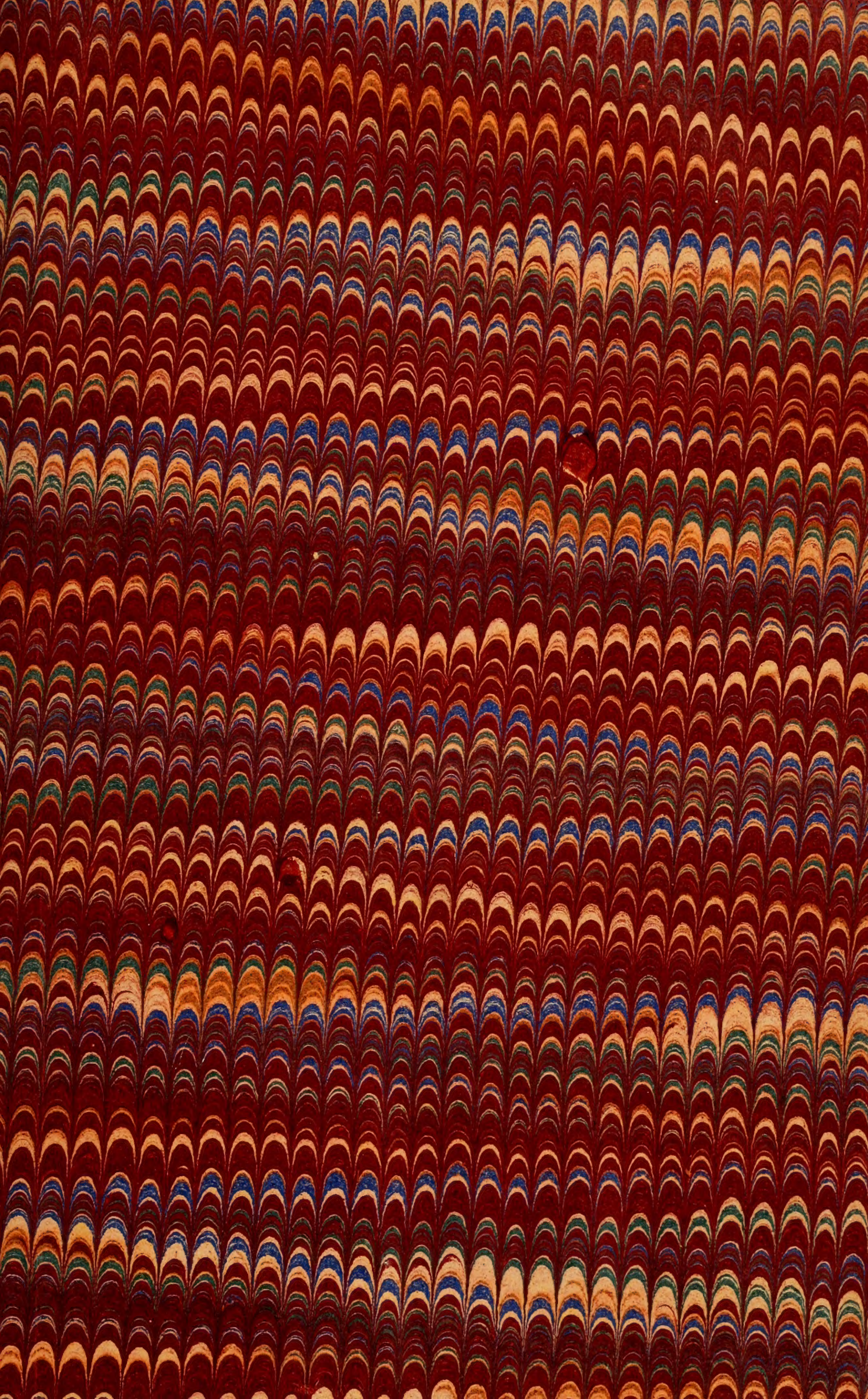






Woods Hole

REVUE MYCOLOGIQUE

Recueil trimestriel illustré, consacré à l'Étude des Champignons et des Lichens

DIRIGÉ PAR

Le Commandeur C. ROUMEGUÈRE

Avec la collaboration de MM. ARDISSONE, professeur de Botanique à l'Ecole supérieure d'agriculture de Milan; ARNOLD (Fr.), président de la Société des sciences naturelles de Munich; BERLÈSE (Dr N. A.), Adjoint à la direction du Jardin botanique de Padoue; Mmes BOMMER et ROUSSEAU, de la Société royale de Botanique de Belgique; BONNET (Henri), Lauréat de l'Institut; E. BOUDIER, Président de la Société mycologique de France; l'abbé BRÉSADOLA, éditeur des *Fungi tridentini*, Major BRIARD, BRUNAUD (Paul), de la Société de Botanique de France; COMES (O.), prof. de Botanique à l'Ecole supérieure d'agriculture de Portici; Dr MAX, CORNU, professeur de culture au Museum; N. PATOUILLARD, auteur des *Tabulae analyticae fungorum;* DUTAILLY (Georg.), professeur à la Faculté des sciences de Lyon; Dr W. FARLOW, professeur à l'Université de Cambridge; Dr RENÉ FERRY, membre de la Soc. myc. de France; FLAGEY (C.), FOURCADE, naturaliste; GILLOT (le Dr X.), de la Société Botanique de France; HECKEL (Dr Ed.), professeur de Botanique, à la Faculté des sciences de Marseille; KARSTEN (Dr P.-A.), auteur du *Mycologia Fennica*; LAGERHEIM (Dr G. de), collaborateur de *Bot. notiser*, LE BRETON (A.), Secrétaire de la Société des Amis des sciences de Rouen; Dr LAMBOTTE, de Verviers; MAGNIN (Dr Ant.), prof. de Bot. à la Faculté des sciences de Besançon; MILLARDET (Dr A.), professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux; MOUGEOT (le Dr A.), Sec. gén. hon. de la Soc. myc. de France; MULLER D'ARGOVIE (le Dr J.), directeur du Jardin, professeur de Botanique à l'Université de Genève; NIEL (Eug.), président de la Société des Amis des sciences, à Rouen; PASSERINI (le Dr G.), directeur du Jardin, professeur de Botanique à l'Université de Parme; PHILLIPS (W.), collaborateur du *Grevillea*, éditeur des *Helvellacei Brit.* PLANCHON (Dr L.) fils, à Montpellier; QUÉLET (le Dr L.), anc. prés. de la Soc. mycolog. de France; RICHARD (O. J.), lichenogue, à Poitiers; SACCARDO (le Dr P.-A.), professeur à l'Université de Padoue, auteur du *Sylloge*; SARRASIN (le capitaine F.), membre de la Société Botanique de France, SOROKINE (Dr N), professeur à l'Université de Kazan; SPEGAZZINI (Dr Ch.), de la Société cryptogamique italienne, éditeur des *Decades mycologiques*; TONI (Dr de), adjoint au Jardin Botanique de Padoue, rédacteur du *Notarisia;* VEULLIOT, président de la Société Botanique de Lyon; ZIMMERMANN (le Dr O.), président de Société des sciences naturelles de Chemnitz, etc., etc.

TOULOUSE

BUREAUX DE LA RÉDACTION

37, Rue Riquet, 37.

PARIS	BERLIN
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS	R. FRIEDLANDER & SOHN
19, rue Hautefeuille, 19	N. W. Carlstrasse, 11

1888

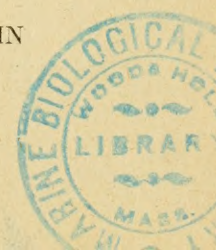


TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

DE L'ANNÉE 1888

Errata. — Le n° 4669 de nos *Fungi exsiccati* doit être suivi de l'habitat ci-après : Sur les tiges sèches de l'*Heracleum spondyleum* (Isère) Juillet *J. Therry.*

Mort de J. Therry. Nous avons la douleur d'annoncer la mort prématurée de notre ami et bien dévoué collaborateur J. Therry. Cet infortuné confrère s'est éteint à Lyon, le 17 septembre, âgé de 56 ans, à la suite de la douloureuse opération d'un *épithelium* à la langue. Therry représentait avec quelques botanistes bien connus, l'élément mycologique dans le sein de la Société botanique de Lyon qui a publié beaucoup de notes de lui dans son bulletin. Il laisse dans cette Société savante un grand vide, tout comme dans nos travaux, dont il était le pourvoyeur généreux et assidu. Peu de botanistes ont réuni, en quelques années, (ses excursions continues sur le sol de la France datent de l'année 1873) une aussi grande quantité de matériaux qu'il se faisait un plaisir de mettre à la disposition des éditeurs d'*exsiccata*. Les recueils de MM. Saccardo, Thumen, Rabenhorst-Winter, etc. et particulièrement le nôtre, montrent ses préparations en abondance. Therry revit maintenant par les genres et les très nombreuses espèces qu'ont fait connaître pour honorer sa perspicacité, divers descripteurs. Il laisse plusieurs manuscrits, entr'autres ses *Herborisations mycologiques*, journal de voyages à travers la France, (1873-1884) et son grand travail dont la *Revue* a souvent parlé et que nous avions entrepris de concert : *Les stations de fait des champignons*, 8 fasc. in-4°, que la Société botanique de Lyon est sans doute à la veille de publier. Puisse cet hommage posthume au zèle ardent de notre ami infortuné être agréable à sa mémoire et adoucir un peu l'immense chagrin qu'éprouve à cette heure sa pauvre famille, à laquelle nous offrons de notre côté, le tribut ému de nos vives et profondes doléances.

C. R.

C. ROUMEGUÈRE — Fungi SELECTI GALLICI Exsiccati — CENT. 18	C. ROUMEGUÈRE — Fungi SELECTI GALLICI Exsiccati. — CENT. 18	C. ROUMEGUÈRE — Fungi SELECTI GALLICI Exsiccati — CENT. 18

Rédaction : Rue Riquet, 37, Toulouse.

Lichenes montevidenses

quos legit et communicavit Prof. Arechavaleta et quos determinavit Dr J. Muller.

1. **Cladonia pyxidata** v. *costata* Flk. Clad. p. 66; ad terram.

2. **Cladonia furcata** v. *squamulosa* Schaer. Enum. p. 202; ad terram. — v. *subulata* Schaer. Enum. p. 202; ad terram.

3. **Clathrina aggregata** Müll. Arg. L. B. no 589; inter Muscos.

4. **Usnea angulata** Ach. Syn. p. 307; corticola.

5. **Usnea lævis** Nyl. Syn. p. 271; saxicola.

6. **Usnea barbata** v. *aspera* Müll. Arg. Rev. Lich. Mey. no 2; corticola. — v. *strigosa* Krplh. Lich. Exot. p. 312; corticola.

7. **Usnea densirostra** Tayl. in Hook. Lond. Journ. of. Bot. 1847. p. 191; saxicola.

8. **Ramalina Eckloni** v. *membranacea* Müll. Arg. L. B. no 818, ramulicola. — v. *sublinearis* Müll. Arg. s. *R. Yemensis* v. *sublinearis* Nyl. Ramal. p. 46; ramulicola.

9. **Ramalina lanceolata** Nyl. Ram. p. 47; ad truncos.

10. **Parmelia eciliata** Nyl. in Exp. Scient. Mex. p. 3; ad truncos.

11. **Parmelia urceolata** Eschw. in Mart. Icon. sel. p. 23. t. 13. f. 1; ad truncos. — v. *Cladonioides* Müll. Arg. L. B. no 183; ad truncos.

12. **Parmelia Arechavaletæ** Müll. Arg.; thallus lacte flavicans, membranaceus, supra rugosus, margine nigro-ciliatus, subtus nigricans, versus peripheriam pallido-brunneus, undique usque ad marginem rhizinoso-vestitus; laciniae ampliusculae, crenato-et inciso-lobatae; apothecia juniora podicellata, margine incurva, subtus basi plicato-rugosa; discus brunneus (Sporae haud visae). — Similis *P. flavescenti* Nyl. in Flora 1885 p. 607, sed magis flavicans, distincte membranacea et indumentum paginae inferioris aliud, usque ad ipsum marginem thalli, more *Parmeliae perforatae* Ach., evolutum est. Pulchra species, juxta *P. perforatam* Ach. inserenda, sed apothecia juvenilia tantum hucusque lecta sunt. — Corticola prope Montevideo.

13. **Parmelia perforata** Ach. Meth. p. 217; ad truncos. — v. *ulophylla* Mey. et Flot. in Act. Acad. Leop. Cur. 1843, p. 218; ad truncos. — v. *ciliata* Nyl. Syn. p. 378; ad truncos.

14. **Parmelia cetrata** Ach. Syn. p. 98; ad truncos.

15. **Parmelia Balansæ** Müll. Arg.; thallus virenti-v. glauco-cinereus, laxe adpressus, rigidus, laevis v. hinc inde vage rugulosus, subtus nigro-fuscus et rhizinis densis breviusculis juxta marginem obsoletis caeterum undique obsitus et in ipso margine setulis rigidis nigris saepe semel v. bis bifurcatis aut dendroideo-ramosis ornatus; lobi ultimi rotundati, sinuato-incisi; apothecia evoluta 5-7 mm. lata, juniora subpodicellata, profunde urceolata, margine incurvo integro cincta, demum magis aperto- planiuscula, badiofusca, dorso laevia; sporae in ascis cylindrico-obovoideis octonae, subglobosae aut late ellipsoideae, 11-14 μ longae et 8-12 μ latae. — Indumentum paginae inferioris ut in *P. perforata* Ach. quacum etiam apothecii-

subinde centro perforatis convenit, sed differt thallo multo rigidiore, ciliis marginalibus peculiaribus, validis et nitidulis, et dein defectu retis paginae su erioris. Habitu etiam *P. abyssinicam* Krplh. refert, sed thalli vestimentum differt et lobi subtus versus marginem non discolori-albidi. — Corticola in Paraguay ad Assumption : Balansa, et in Brasiliae prov. Rio Grande : Blumenau (ex hb. Hamp.). — *b. sorediata* Müll. Arg.; thallus sterilis v. substerilis, margine et pro parte in facie superiore sorediis parvis orbicularibus virenti-cinereis sparsis v. demum plus minusve late confluentibus praeditus. — Corticola prope Montevideo : Prof. Arechavaleta.

16. **Parmelia Kamtschadalis** Eschw. Bras. p. 202; corticola.

17. **Parmelia microsticta** Müll. Arg. L. B. n° 100; ramulicola. — f. *coralloidea* Müll. Arg., thallus fere tota superficie minute coralloideo-microphyllinus. — Ramulicola prope Montevideo, ubi simul copiose forma normalis hujus speciei.

18. **Parmelia hypopsila** Müll. Arg. L. B. n° 1144; saxicola.

19. **Parmelia caperata** v. *ramealis* Nyl. Lich. Andium Boliv. p. 373; ramulicola.

20. **Physcia speciosa** v. *hypoleuca* Nyl. Syn. p. 417; corticola.

21. **Physcia stellaris** v. *rosulata* Nyl. Scand. p. 111; corticola.

22. **Theloschistes cymbaliferus**; *Parmelia cymbalifera* Eschw. Bras. p. 222; ad truncos.

23. **Theloschistes flavicans** v. *exilis* Müll. Arg. Lich. Nov. Gran. n° 40; ramulicola.

24. **Theloschistes chrysophthalmus** Th. Fries Heterol. p. 51; ramulicola. — *v. cinereus* Müll. Arg. L. B. n° 180; ramulicola.

25. **Theloschistes parietinus** Norm. Conat. praem. p. 17; corticola.

26. **Candelaria stellata** Müll. Arg. L. B. n° 1154; ramulicola. — v. *cinerea* Müll. Arg., thalli laciniae undique, exceptis apicibus hinc inde flavis, glauco-cinereae (*Physciam stellarem* v. *leptaleam* tenuissimam simulantes). — Ad ramulos prope Montevideo.

27. **Callopisma conjungens** Müll. Arg.; *Lecanora conjungens* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 28; corticolum.

28. **Callopisma cinnabarinum** Müll. Arg. L. B. n° 333; saxicolum.

29. **Callopisma aurantiacum** Mass. Lich. Blast. p. 9; corticolum.

30. **Callopisma erythranthum**; *Lecanora erythrantha* Tuck. Obs. 1862 p. 402; ramulicolum.

31. **Lecanora subfusca** v. *glabrata* Ach. Univ. p. 393; ad truncos. — v. *distans* Nyl. Scand. p. 160; corticola. — v. *cinereo-carnea* Tuck. Lich. Cub n° 118, cum syn.; corticola.

32. **Lecanora fusca** Müll. Arg.; thallus cinereo-albus, mediocris, diffracto-areolatus; areolae fere contiguae, angulosae, subplanae, superficie undulato-inaequales; apothecia adpresso-sessilia, evoluta 1 $\frac{1}{4}$ mm. lata, plana, margo tenuis, albidus et integer; discus; rubello-fuscus v. demum castaneo-fuscus et nigrescens, nudus, epithecium fuscum, reliqua hyalina; sporae in ascis angustis 8-nae; ellipsoideae, 7-10 μ longae et 5-6 μ latae. — Prima fronte simulat *Lecaniam puniceam* Müll. Arg. quoad apothecia paullo obscuratam, sed analytice affinis est *L. subfuscae* Ach. at apothecia multo te-

nuius marginata, discus rubello-fuscus et thallus diffracto-areolatus. — Saxicola in Montevideo.

33. **Lecanora sarcoptella** Nyl. Syn. Lich. Nov. Caled. p. 28; corticola.

34. **Lecanora calcarea** v. *pruinosa; L. contorta a viridula* *** *pruinosa* Krplh. Lichenfl. Bay. p. 176; saxicola.

35. **Urceolaria scruposa** v. *cinereo-cœsia; U. cinereo-cœsia* Ach. Univ. p. 342; terricola.

36. **Pertusaria meridionalis** v. *xanthostoma* Müll. Arg. L. B. nº 338; corticola.

37. **Pertusaria cinerella** Müll. Arg.; thallus et verrucae virenti-cinereae, ille tenuis, laevis, ab his fere omnino tectus; verrucae monocarpicae, saepe confluenti-duplices, hemisphaericae, vertice obtusae, basi $\frac{3}{5}$ mm. lata sensim in thallum abeuntes, sublaeves, vertice ostiolo nigerrimo opaco prominente terminatae; asci 2-spori; sporae circ. 110 μ longae et 35 μ latae, laeves. — Inter *P. Ceylonicam* Müll. Arg. et *P. albidellam* Nyl. locanda est. — Ramulicola prope Montevideo.

38. **Lecidea** *(s. Biatora)* **russula** Ach. Univ. p. 197; corticola.

39. **Lecidea** *(s. Lecidella)* **Angolensis** Müll. Arg. Lich. Afr. occ. nº 21; saxicola.

40. **Lecidea** (*s. Eulecidea*) **montevidensis** Müll. Arg.; thallus cinereo-v. subcaesio-albidus, diffracto-areolatus; areolae subcontiguae, crebre granuloso-divisæ, unde thallus prima fronte tenuiter granularis; apothecia 2/3-4/5 mm. lata et minora, atra, opaca, adpresso-sessilia, plana, tenuissime v. demum indistincte marginata, pro parte glomeratim conferta; epithecium virenti-nigrum, hypothecium nigro-fuscum, superne virens, lamina hyalina; paraphyses conglutinatae; sporae in ascis 8-nae. oblongo-ellipsoideae, 12-16 μ longae et 6-7 μ latae.— Ob thallum albidum et minute granulosum primo visu « *Lecidellam sabuletorum* Kœrb. » simulat, sed hypothecium et apothecia tenuia differunt et planta juxta *Lecideam pycnocarpam* Kœrb. Par. p. 213 locanda est.— Ad saxa micacea prope Montevideo.

41. **Patellaria** (*s. Bacidia*) **rosellina** Müll. Arg.; thallus virens, tenuissimus, laevis v. subrugulosus; apothecia $\frac{3-4}{10}$ mm. lata, sessilia, albescenti-carnea v. demum carnea, plana v. leviter convexa, margine tenuissimo demum evanescente cincta, novella crassius marginata, attamen non distincte gyalectiformia; lamina tota cum epithecio et hypothecio hyalina; sporae digitiformi-subaciculares, 27-33 μ longae, $2\frac{1}{2}$-3 μ latae, utrinque obtusae, 1-7-septatae. — Prope *P. medialem* (Tuck.) Müll. Arg. L. B. nº 799 et *P. glabella m* (Krplh. Lich. Neu-Seeland p. 11, sub Lecidea) locanda est. Prima fronte bene *Patellariam rosellam, S. Lecideam rosellam* Ach. microcarpam refert (praeter thallum), sed apothecia tenuiora, primum non gyalectiformia et sporae parvae. — Ramulicola prope Montevideo.

42. **Patellaria** *(s. Bacidia)* **fusco-nigrescens** Müll. Arg. L. B. nº 204; corticola.

43. **Buellia exilis** Müll. Arg. L. B. nº 1083; saxicola.

44. **Phæographina** *(s. Eleutheroloma)* **Arechavaletae** Müll. Arg.; thallus vix distinctus, olivaceo-cinereus; apothecia erum-

pentia, late linearia, $1\frac{1}{2}$–2, mm. longa, $\frac{6}{10}$ mm. lata, simplicia, recta aut subrecta, utrinque acutiuscula, medio demum latius hianti-aperta; labia extus strato thallino tecta, demum fere omnino emersa, obtusa; perithecium nigrum, subtus late deficiens; discus niger, nudus, demum late apertus, planus; lamina apice fusca, caeterum cum hypothecio hyalina, spumoso-visiculosa; sporae 8-nae, ex olivaceo nigrescentes, oblongato-ellipsoideae, 24–35 μ longae et 12-15 μ latae, 6–8-loculares, loculi vulgo bilocellati, unde sporae laxe plurilocellosae. — Macram *Gr. scalpturatam* fere simulat, sed apothecia emergentia et sporae valde diversae. Juxta *Phæographinam mesographam*, sc. *Graphidem mesographam* Nyl. Nov. Gran. p. 80, ubi sporae majores et magis divisae, locanda est. — Ramulicola prope Montevideo.

45. **Arthonia lactea** Müll. Arg.; thallus lacteus, tenuissimus, subfarinulentus; apothecia circ. $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ mm. lata, subanguloso-orbicularia v. saepius paullo oblongata, convexa, carneo-alba v. aquoso-albida; epithecium in sectione nonnihil obscuratum, lamina caeterum cum hypothecio hyalina; asci oblongato-obovoidei, 3-plo longiores quam lati, 8-spori; sporae hyalinae, 25-30 μ longae $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ μ latae, fusiformes, utrinque obtusae, sed superne brevius acutatae, 6-loculares, loculi intermedii 2 distincte majores, superior non auctus. — In vicinitate *A. Antillarum* Nyl. inserenda, at ibidem nulli nisi *A. Loandanae* Müll. Arg. Lich. Afr. occ. n° 36 arcte affinis et similis est, a qua tamen certe specifice differt apotheciis minus regularibus, altius convexis, forma angusta (nec globoso-obovoidea) ascorum et sporis majoribus utrinque magis angustatis. — Ramulicola prope Montevideo.

46. **Arthothelium obvelatum** Müll. Arg. L. B. n° 1098; corticolum.

47. **Arthopyrenia** *(Euarthopyrenia)* **punctillaris** Müll. Arg.; thallus maculam albam formans (in ligno); melanohyphae circa apothecium radiantes, rudimentario-breves; gonidia haud visa; perithecium dimidiatum, hemisphaericum, laeve, subnitidum, omnino emersum, basi haud dilatatum, diametro basi $\frac{15}{100}$ mm. tantum aequans; paraphyses molles et irregulares; asci superne obtuso-angustati, 8-spori; sporae 18 μ longae, 6 μ latae, cylindrico-obovoideae, medio vix constrictae. — Minutie apotheciorum insignita. — Ad ramulos decorticatos prope Montevideo.

48. **Arthopyrenia** (*s. Mesopyrenia*) **convexella** Müll. Arg. L. B. n° 616; corticola.

49. **Arthopyrenia** *(s. Polymeridium)* **mycoporoides** Müll. Arg.; thallus tenuissimus, maculam albo-pallidam formans, margine haud limitatus; apothecia $\frac{15\text{-}20}{100}$ mm. lata, hemisphaerica, basi extus tenuissime thallino-tecta, caeterum emersa, nigra et mox fere omnino nuda, attamen velamine thallino vix perspicuo impure nigra et (sub gravissima lente) rugosa et subplicato-rugosa; perithecium dimidiatum, basi haud dilatatum; nucleus basi lata truncatus; paraphyses tenellae, molles; asci superne (ut in Arth. punctiformi) obtuso-angustati, 8-spori; sporae 22-25 μ longae, 6–7 μ latae, digitiformes, utrinque obtusae, aequaliter 6-loculares. — Affinis est

A. comparatulæ Müll. Arg. Pyrenoc. cub. p. 406, cujus apothecia laevia; nucleus fere globosus et sporae minores. Sub lente ob faciem rugosam *Mycopori* speciem simulat, unde nomen. — Ramulicola prope Montevideo.

50. **Anthracothecium pyrenuloides** Müll. Arg. Lich. Afr. occid. n° 52; ramulicola.

De la formation de deux hymeniums fertiles sur l'une et l'autre face du chapeau dans un *Polyporus applanatus* Wallr.

par M. Edouard Heckel.

Le 10 octobre 1887, je recueillis au Castellet (Var), par 300 mètres d'altitude sur les branches supérieures d'un mûrier blanc bien vivant, un spécimen volumineux de *Polyporus applanatus,* qui éveilla mon attention par la présence d'un double hymenium. Sur les lieux mêmes, je pus me rendre compte des conditions qui ont dû certainement avoir une influence sur la formation de cette monstruosité. Voici ce que je constatai : le premier hymenium, normal, placé au-dessous du chapeau, était plus développé que son congénère situé sur la face opposée du même *pileus.* Ce dernier hymenium, formé de tubes courts et obliques, était d'environ moitié moins épais que le premier, de plus ses tubes étaient inégaux de longueur, inclinés en arrière (c'est-à-dire vers l'insertion du champignon) et réunis en touffes ou pinceaux eux-mêmes inégaux et frangés, de manière à former en somme au chapeau une surface supérieure raboteuse tourmentée et inégale alors que, par contre, la face hyméniale inférieure était lisse et unie, les tubes hyméniaux tous intimement soudés les uns aux autres sans solution de continuité ayant partout une longueur égale. Les deux hyméniums se rejoignaient, du reste, sur les bords du chapeau. Ce champignon, sessile sur la branche qui le supportait, était recouvert complètement par une formation similaire de façon à ce que leur réaction se confondisse absolument et que les deux chapeaux ne fussent plus séparés que par un espace insignifiant. De cette situation réciproque, il résultait que le champignon inférieur était entièrement recouvert et protégé par son congénère placé au-dessus de lui. On comprend aisément que, dans ces conditions, l'hyménium supplémentaire, dont le développement est si facile, se soit formé sur une face tout aussi protégée que celle sur laquelle se développent les tubes normaux. La face supérieure, en effet, du champignon ainsi recouvert se trouvait, eu égard aux conditions qui facilitent le développement d'un hyménium, dans le même état que sa face inférieure. Les spores, but final de cette production, pouvaient s'y former sans menace de l'action destructive des agents extérieurs (*pluie, chaleur, etc.,*) contre l'influence nocive desquels elles se trouvaient mises à l'abri par la formation d'un chapeau protecteur.

Cette condition particulière est peut-être la cause de l'étrangeté que je vais maintenant étudier.

Le fait le plus remarquable qui se soit fait jour dans cette monstruosité, c'est que les deux hyméniums sont fertiles, quoique à des degrés différents ; ce phénomène, nous le croyons absolument isolé. On a relevé, en effet, de nombreuses observations de formations hyméniales complémentaires après disparition totale ou partielle du premier hyménium, mais alors les nouveaux tubes étaient stéri-

les. M. Roumeguère veut bien me signaler un *P. Betulinus* développé sur un tronc où la scie avait enlevé la moitié du chapeau. Sur la blessure s'était reformé l'hyménium à 1 centim. plus haut en continuité avec le premier, mais cet hyménium était stérile alors que le premier était fertile. Il est bon de noter que, dans ce dernier cas, la réformation est le résultat d'un traumatisme, tandis que dans le cas qui m'occupe il s'agit d'une tout autre cause occasionnelle tirée de la nature même des conditions ambiantes. Dans le premier cas, il ne s'agit que d'un acte de *réparation*, tandis que avec le second nous sommes en face d'un vrai phénomène de *superfétation*.

Ainsi qu'on pourra le voir en comparant les figures 1 et 2 qui reproduisent des coupes transversales des tubes sporifères appartenant (fig. 1) à l'hyménium normal et l'autre (fig. 2) à l'hyménium supplémentaire, il y a dans les deux cas des spores égales propres à la germination, non atrophiées. Toutefois elles sont en nombre bien moins considérable dans le second que dans le premier hyménium. Toute la différence est là, mais il est bien évident que les deux formations sont appelées à permettre la reproduction de l'espèce avec cette réserve toutefois que la dissémination des spores se trouve fort gênée pour ne pas dire impossible (l'inclinaison des tubes la favorisant cependant un peu) sur le premier hymenium, tandis qu'elle est fort libre, au contraire sur le second où l'action de la pesanteur suffit à l'assurer.

Un nouveau genre de Pyrénomycètes sphériacés.

Note de P. A. Saccardo.

M. Currey, dans son estimé ouvrage *On the fructification of compoud Sphaeriae* (p. 272), décrivit un champignon critique trouvé par M. Bloxam en Angleterre. Plus tard, MM. Berkeley et Broome, dans les *Notices of British Fungi* (nº 869), s'occupèrent du même champignon et précisèrent *l'habitat* « *Parasitic on several species of Diatrype* » omis par M. Currey et firent cette observation : « Les périthèces sont garnis supérieurement de soies rigides, courtes, et ressemblent, à leur début, aux ostioles du *Diatrype* et, selon cette remarque, M. Currey plaça l'espèce parmi les *Versatiles*, tandis qu'elle se rapproche évidemment du genre *Dothidea*. » De ce qui précède, il résulte probablement que M. Currey a décrit comme appartenant au *Sphaeria nigerrima* les ostioles du *Diatrype* et qu'il a confondu avec ceux-ci, les très petits périthèces du même *Sphaeria nigerrima*. Dans l'ouvrage cité, il dit : « Les périthèces sont irrégulièrement ovoïdes ou coniques, souvent disposés en chapiteau, élevant la matrice en forme de tubercule pulviné noir, au travers duquel les ostioles pénètrent étroitement, condensés, et lui donnent une apparence scabreuse. Les ostioles ensuite sont parfois allongés et arrondis. » — Cette confusion de la matrice avec le parasite, dans laquelle n'est pas tombé Berkeley, comme on l'a vu, se répète dans l'ouvrage de Cooke : *Hand book of British Fungi* (p. 871), puisque cet auteur a réuni les données de Currey et celles de Berkeley.

Quand je m'occupai de ce champignon dans la *Sylloge Fungorum* (Pyrenom. vol. II. p. 271), je fus arrêté par l'impossibilité de contrôler ses vrais caractères et c'est dubitativement que je le plaça

dans le genre *Pleospora*, en notant néanmoins non sans raison: *Perithecia ovata vel conica et ostiola subelongata, de quibus loquitur Cooke, cum icone B. et Br. minime conveniunt.* Dans ces derniers jours, le Rev. Ab. Bresadola a eu la bonté de m'adresser un champignon d'origine hongroise qui s'adapte bien à la diagnose et aux figures de Berkeley attribuées au *Sphaeria nigerrima* qui vit ordinairement parmi les ostioles de l'*Eutypella padina* sur les branches de *Prunus padus*. Je ne doutai pas alors que j'avais sous les yeux l'espèce de *Bloxam*, mais je m'aperçus tout de suite que cette espèce ne pouvait pas rester dans le genre *Pleospora*, mais au contraire, qu'elle devait justement constituer un genre particulier.

Tandis que pour le *facies* se trouve justifié l'avis de Berkeley qui rapproche ce champignon des *Dothidéacées*, l'analyse microscopique me persuada qu'on ne pouvait pas le séparer de la famille des *Spheriaceae* eu égard à la présence d'un perithèce distinct. Dans ces derniers temps, MM. Beccarini et Avetta publièrent, dans leur excellent ouvrage, *Contribuzione allo studio della Micologia romana* (p. 17), un nouveau champignon sous le nom de *Cucurbitaria hirtella*. D'après l'examen de la diagnose et des dessins, je me suis convaincu que cette dernière espèce ne pouvait pas être un *Cucurbitaria*, mais qu'elle devait être admise au type générique à présent fondé, quoique, grâce à quelques remarquables caractères, on ne puisse pas la confondre avec le *Sphaeria nigerrima*.

Je crois donc utile de donner avec la diagnose générique les descriptions et les figures des deux espèces constituant un type nouveau et très remarquable parmi les *Pyrenomycetes* :

BERLESIELLA Saccardo (Etym. a Doct. *Augusto Napoleone Berlese*, de Fungis Moricolis, nec non de genere *Pleospora* meritissimo

Perithecia subcarbonacea, atra, globulosa, stromate pulvinato vel hemisphaerico, v. effuso carbonaceo, inserta, discreta vel basi tantum connexa, botryoso-prominula, setosa ostiolo minuto vel obsoleto. Asci elongati (spurie paraphysati, octospori). Sporidia ovoideo-oblonga 2-pluri septata et muriformia, e hyalino flaveolo. — A *Cucurbitaria* et *Botryosphaeria* vere diversum.

BERLESIELLA NIGERRIMA (Bloxam) Saccardo. *Sphaeria nigerrima Bloxam* in M. et Currey. On the Fruct. Comp. Sphaer. p. 272, p. p *Berkeley* et *Broome* Not. Brit. Fungi n. 869, tab. X fig. 19 *Cooke* Hand. Brit. Fungi p. 871. p p. *Pleospora? nigerrima Saccardo* Syll. Pyr. vol. II, p. 277.

Stromate pulvinato hemisphaerico primo epidermide tecto dein valde emergente, sublibero, carbonaceo, atro; peritheciis subsuperficialibus, vel stromate basi insculptis discretis vel basi tantum connexis botryoso-prominulis, globoso-conoideis vel ovoideis, ostiolo minuto, subinconspicuo vel obsoleto donatis undique setis rigidis, nigris 40-50 μ longis, basi 7–8,5 μ crassis, continuis, apice acutiusculis hirtis, minutis, atris intus nucleo albido farctis, contextu crasse parenchymatico dense fuligineo; ascis cylindraceo-clavatis, apice rotundatis, lumine foveolato, tunica crassiuscula praeditis, pseudo paraphysatis, subsessilibus, 80=12, octosporis; sporidiis irregulariter distichis vel basi oblique monostichis fusoideo-oblongis, subinde utrinque acutiussilis, rectis vel inaequilateralibus, transverse 3–5-septatis (diu pseudoseptatis) ad septo non constrictis,

loculo medio uno vel rarius duobus septato longitudinali divisis, guttuligeris, 12-17=5-6, e hyalino dilute fuscescentibus.

Habitat in ramis siccis *Pruni Padi* saepe parasitice in peritheciis *Eutypellae padinae*, in Hungaria, ex herb. *Bresadola*. Britannia (*Broxam*, *Jerdon*, *Broome*).

Berlesiella hirtella (Beccarini et Avetta) Saccardo. *Cucurbitaria hirtella Beccarini et Avetta* Contr. Stud. Mic. rom. p. 17. tab. XVI, fig. 5. *Berlése et Voglino* Add. ad vol. I-IV Syll. p. 184.

Peritheciis stromate pulvinato, late effuso insidentibus, nigris, sphaeroideis, vel piriformibus, initio tectis, dein erumpentibus, aculeis brevibus, conicis, concoloribus hirtis, ostiolo papillato, conico; ascis clavulatis, evanescentibus, 55–75=11-14 octosporis; sporidiis inordinatis vel distichis, pallide luteolis, transverse 2–3-septatis, loculis mediis septulo longitudinali divisis, ellipticis ad mediam constrictis, 14–20=7; paraphysibus non visis. *Habitat* in ramis putrescentibus *Sambuci* prope Roma. Ital. merid. A *Berlesiella nigerrima* cui valde affinis, stromate late effuso, setis brevioribus (saltem ex icone) et sporidiis tantum 4-septatis differt.

C. Roumeguère. **Fungi Europœi precipue Gallici exsiccati.** — Centurie XLIVe, publiée avec la collaboration de Mmes Bommer et Rousseau, de MM. O. Debeaux. Ch. Fourcade, P. A. Karsten, G. Machado, A. Malbranche, E. Marchal, Moller, F. Sarrazin, J. Therry, W. Trélease, G. Winter et à l'aide des *Reliquiae de* Anne Libert et de Westendorp.

4301. *Collybia semitalis* Fr. S. M. I. p. 117. Icon. T. 68. Hym. Eur. p. 110. — Cooke III. T. 292. Buxb. Cent. IV. T. 14. — Sacc. Syll. V. p. 204. f. *Minor*.

Sur le sol, au pied des Pins sylvestres, dans la forêt de Montech (Tarn-et-Garonne). Automne 1887. *C. Roumeguère.*

4302. *Coprinus hemerobius* Fries Hym Eur. p. 232. — Sacc. Sylloge V, p. 1114.

Sur la tannée d'une bâche des Jardins maraîchers, à Senlis (Oise). Juin 1887. *Cap. F. Sarrazin.*

4303. *Corticium violaceo-lividum* (Somm). Fries Epic. Syst. myc. p. 364. Hym. Eur. p. 655. *Telephora violaceo-livida* (Somm.) Fl. Lap. p. 654.

Sur le tronc mort d'un saule. Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). Hiver 1887. *Ch. Fourcade.*

4304. *Corticium rutilans* Fries Hym. Eur. p. 654.

Sur l'écorce morte du Tilleul. Malmedy (Ardennes). *(Reliquiae Libertianae.)*

4305. *Physisporus incarnatus* (Fr. Alb. et Schw.) Karst. Hattsv. II, p. 57. Mustiala (Finlande).

Sur les troncs morts du Pin sylvestre. nov. 1886. *P. A. Karsten.*

4306. *Physisporus vaporarius* (Fr.) Karst. Hattsv, II, p. 63. — Fries Sub. nom *Polyporus* Hym. Eur. p. 579. — *P. incertus* Pers. myc. Eur. II, p. 106.

Mustiala (Finlande). Sur le tronc du Pin Sylvestre. Octobre 1886. *P. A. Karsten.*

4307. *Xerocarpus subsulphureus*. Karst. Hattsv. II, p. 138.

Mustiala (Finlande). Sur le bois nu du Pin Sylvestre. Septembre 1886. *P. A. Karsten.*

4308. *Phlebia contorta* Fr. Syst. myc. I. p. 427. — Hym. Eur. p. 625. — *Richnophora carnea* Pers. myc. Eur. II. T. 18. f. 5.

Mustiala (Finlande). Sur l'écorce du tronc du *Sorbus Aucuparia*. Octobre 1886. *P. A. Karsten.*

4309. *Phellodon niger* (Fr.) Karst. Hattsv. II, p. 95. — *Hydnum nigrum* Fries Hym. Eur. p. 605. Icon. T. 5. f. 2.

Mustiala (Filande). Bois de conifères septembre 1886.
P. A. Karsten.

4310. *Tremella foliacea* Pers. Obs. 11. p. 98.

Var *Violascens* Alb. et Schw. Consp. p. 303.

Sur l'écorce d'un vieux tronc de Pin. Parc de la Tête-d'Or, à Lyon (Rhône) *J. Therry.*

4311. *Typhula gyrans* Fr. Hym. Eur. p. 684. — *Clavaria gyrans* Batsch. Pers. Syn. p. 606.

f. foliicola

Sur les feuilles pourrissantes entassées de l'Aune glutineux. Saint-Bonnet-le-Froid (Rhône). Aut. 1887. *J. Therry.*

4312. *Tuber æstivum* Vitt. Monog Tub. T. 2-4 — Tulasne. Fung. hypg. p. 137.

Bois de chênes des environs de Senlis (Oise). Premier gite assez abondant observé en août 1887. A Ver, à 1,500 mètres au sud de Loisy (sol sablonneux mélangé d'argile). Dépendance de la forêt d'Ermenonville. *Cap. F. Sarrazin.*

4313. *Puccinia Anemones Virginiannae* Schum. Winter Pilze I. p. 170.

Sur les feuilles vivantes de l'*Anemones alpina* L. Pyrenées centrales à Saint-Béat (Haute-Garonne). Juin 1887. *Ch. Fourcade.*

4314. *Puccinia hysterina* (Strus) Rohl. in Deutseul. fl. 3. p. 131. (Etat hymenifère : *Æcidium cichoraceum* DC. Fl. Fr. II. p. 239). f. *Cichorii*

Sur les feuilles vivantes du *Cichorium intybus* L. Malmedy Ardennes) *Reliq. Libertianae.*

4315. *Puccinia curtipes* Howe.

Sur les feuilles vivants de l'*Heuchera americana*. Madison. Miss. Amér. Sep[le]) Juin 1887. *W. Trelease* et *J. W. Decker.*

4316. *Uromyces Genistae-tinctoriae* Pers. Wint. Pilze 1. p. 146.

f. *Onobrychidis sativæ*

Feuilles vivantes, Environs de Bagnères-de-Luchon. (Haute-Garonne) Juillet 1887. *Ch. Fourcade.*

4317. *Uromyces Geranii* (DC.) Wint. Pilze I. p. 160. — *Uromyces puccinioides* Rabh. in Klotsch Herb. nº 1596. — *Uredo Geranii* DC. Syn. Plant.

Sur les feuilles vivantes du *Geranium nodosum*. Env. de Bag.-de-Luchon. août 1887. *Ch. Fourcade.*

4318. *Ustilago Zeae-maydis* (DC.) Tul. Ann. Sc. nat. 1847. VIII p, 85 cum Icon. — Fukl. Fung. Nass. 248. — *Uredo Maydis* DC. Fl. Fr. VI, p. 77. — *Uredo Zeae-mays* DC. Syn. Plant. gall. p. 47.

Epi du Maïs cultivé. Environs de Lyon (Rhône) Juin 1887.
J. Therry.

4319. *Melampsora populina* Tul. Ann. Sc. nat. T. II. 1854. p. 95. — Karst. myc. Fen. IV. p. 53.

Diffère du M. populnea (Pers) Karst. (f. *Gallici* nº 1347) par des stylospores plus développés 30-39 mmm. long. 13-13 mmm. cr. et des telentospores plus réduits.

Sur les feuilles du Peuplier tremble et du P. pyramidal. Luchon (Haute-Garonne). Automne. *(Ch. Fourcade).*

4320. *Peronospora pusilla* (Ung.) Max. Cornu Enum. Peronosp. Fr, 1878. — *Botrytis nivea* Unger Exanth. p. 172. pr. p.

f. *Geranii pratensis*

Pelouses herbeuses du Mont-Rigi (Suisse) 19 août 1887.

F. Bommer et M. Rousseau.

4321. *Didymium cinereum* Fr. S. M. III. p. 136. — Batsch. f. 109. — Engl. Fl. V. p. 3141. — Rostaf. Monog. p. 102.

f. *minor* (sporae sphaeroideae, leves diam. 4-8 mmm).

Sur des feuilles diverses encore vertes et pendantes. Taillis du bois du Casino de Luchon. (Haute-Garonne). Automne 1887.

Ch. Fourcade.

4322. *Comatricha pulchella* Bab. Abst. Linn. Trans. 1839. — Bkl. Am. A. H. nº 217 Cooke Handb. p. 397 — Rostf. p. 201. pr. p. — *Stemonitis pulcherrima* B. et Curt.

Sur la tannée, dans une serre chaude, au parc de la Tête-d'Or, à Lyon (Rhône). *J. Therry.*

4323. *Peziza Aspidiicola* Berkl. et Br. Ann. Mag. nº 771.

Tiges pourrissantes du *Pteris aquilina*. Bordure des bois autour de Luchon (Haute-Garonne), Automne 1887. *Ch. Fourcade.*

4324. *Lachnum mollissimum* Karst. Myc. Pers. I. p. 174. — *Peziza mollissima* Lasch. in Rabh. Herb. myc. I. 225.

Sur les tiges sèches du *Sambucus ebulus* L. aux environs de Toulouse. Septembre 1887. *C. Roumeguère.*

4325. *Hyalopeziza ciliaris* (Schrad) Fuckl. symb. myc. p. 298. — Peziza ciliaris Schrad. Bot. Jour. 1799. II. p. 63.

f. *Pseudo-platani*

Sur les feuilles sèches, tombées de l'Erable faux platane. — m Fontainebleau. Juillet. *J Therry.*

4326. *Helotium simile* Saccardo et Roumeguère. Revue mycol. 1884. p. 28. Tab. 42. f. 3.

Sur les branches sèches du *Salix caprœa* encore recouvertes de leur écorce.

Malmedy (Ardennes) *Reliquiae Libertianae.*

4327. *Helotium rubens* Saccardo et Roumeguère. Reliq. Lib. Ser. IV. Revue mycol. 1884. p. 28.

Sur les jeunes branches et la vieille écorce sèche du *Rhamnus frangula.* Environs de Malmedy (Ardennes) *Reliquieae Libertianae*

4328. *Helotium caulicola* (Fr.) Karsten Myc. Fen. I. p. 134. — *Peziza* Fr. Syst. Myc. II. p. 94. — Nyl. Obs. p. 26.

f. Heraclei

Associé au *Vermicularia dematium* forma *Heraclei*; sur les tiges sèches de l'*Heracleum spondylium* Francheville (Rhône) août 1887. *J. Therry.*

4329. *Helvella albipes* Fuckel Symb. Myc. I. p. 334. Fung. Exs. nº 1240.

Sur la terre, dans les bois des environs de Zurich (Suisse) août 1887. *G. Winter.*

4330. *Cenangium Ribis* Fr. Syst myc. II p. 179. — Elench. fung. II p. 21. et Sum. Veg. Sc. p. 364. — Tul. Sel. fung. Carp. III, p. 163. T. 19 f. 1-9 — *Peziza ribesia* Pers. Disp. Melh. fung. p. 35. *Scleroderris ribesia* De Not. — Karst. Myc. Fen. I. p. 216.

Sur l'écorce sèche du *Ribes rubra.* Ardennes (Belgique) (*Reliquiae Libertianae*)

4331. *Phacidium infestans* Karst. Symb. ad Mycol. Fen. XIX° (1887) p. 87.

Sur les feuilles maladives du *Pinus sylvestris*, novembre 1887. Env. de Mustiala (Finlande) *P. A. Karsten.*

4332. *Venturia circinans* (Fr.) Sacc. Mich I. p. 499. Fung. Wal. T. 639. — Syll. I. p. 592. *Stigmatea circinans* Fr. Sum. veg. Sc. p, 421.

Sur les feuilles vivantes du *Geranium rotundifolium.* Environs de Lyon (Rhône), été 1887. *J. Therry.*

4333. *Sphaerella circumdans* Pass. Diag. fung. nov. n° 6. — Sacc. Syll. II. p. 414. réuni au *S. maculiformis* (Pers) Auersw. myc. Eur. p. 5. — Sacc. Syll. II. p. 477.

Sur les feuilles mourantes du *Platane d'Occident.* Environs de Luchon (Haute-Garonne) août 1887. *Ch. Fourcade*

4334. *Sphaerella Trifolii* Karst. myc. Fen. 2. p. 174. — Sacc. Syll. I. p. 514.

Sur les tiges languissantes du *Trifolium incarnatum* Brionne (Eure). *A. Malbranche.*

4335. *Sphaerella adusta* Niessl. Nene Kernp. p. 86. — Sacc. Syll. I. p. 510.

Sur les branches sèches du *Convolvalus arvensis* L. Bagnères-de. Luchon (Haute-Garonne) août 1887. *Ch. Fourcade-*

4336. *Diaporthe Niesslii* Sacc. Mich. I. p. 391 (non Kunze) Syll. 1. p. 610.

Sur l'écorce morte de l'*Acer pseudo-platanus.* Malmedy (Ardennes). (*Riliquiae Libirtianae*)

4337. *Otthia Corylina* Karst. Myc. Fen II. p. 59. — Sacc. Syll. I. p. 738. — *O. Coryli* Fuck. Symb. myc. App. I. p. 19, réuni à la Pycnide : *Diplodia Coryli* Fuckl.

Sur l'écorce aride du Noisetier. Environs de Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne) août 1887. *Ch. Fourcade.*

4338. *Valsaria parmularia* (Berkl.) Sacc. Syll. I. p. 744. — Valsa Berkl. Dec. fung. n° 308. — Cooke Handb. n° 2506.

Sur l'écorce du chêne noir, bois des environs de Tarbes (Hautes-Pyrénées) *Abbé Dulac.*

4339. *Pleospora infectoria* Fuckl. Symb. p. 132. — Sacc. Syll. II. p. 265. *f. Brachypodii*

Sur les sommités sèches. Bords des chemins couverts à Uzès (Gard) autom. *J. Therry.*

4340. *Leptosphaeria culmicola* (Fr.) Karst. Sacc. Syll. II. p. 214. f. *minor*

Sur les gaines du *Phragmites communis* desséché. Environs de Luchon (Haute-Garonne) aut. 1887. *Ch. Fourcade.*

4341. *Leptosphaeria Fuckelii* Niessl in Voss. Zwer. Neue Ascom. p. 1. — Sacc. Syllog. II. p. 71.

Sur les chaumes morts de l'*Arundo phragmites.* Environs de Luchon. aut. 1887. *Ch. Fourcade.*

4342. *Leptosphearia Virginica* (C. et E.) Sacc. Syll. II. p. 35. — *Sphaeria Virginica* C. et E. Grevillea VIII p. 16.

Sur les tiges desséchées du *Lepidium Virginicum*. Jardin Botanique de Bruxelles (Belgique) *E. Marchal.*

4343. *Leptosphaeria obesula* Sacc. Mich. 11. p. 318. — Syll. Pyr. II. p. 15.

Sur les tiges sèches de diverses plantes herbacées. Parc du G. Quevilly près de Rouen (Seine-Inférieure.) Eté 1885.

Leg. Letendre.

4344. *Leptosphaeria agnita* (Dem.) De Not. et Ces. — Sacc. Fung. Ital. III. 506. — Sylloge II. p. 40. — *Sphaeria agnita* Dem. XIXe not. p. 18. — *Rhaphidospora Betònica* Thum. F. aust. 861. f. *Betonicæ*

Sur les tiges sèches du *Betonica incana.*

Parc du grand Quevilly, près de Rouen (Seine-Inf.)

Abbé Letendre.

4345. *Nectria aureo-fulva* C. et E. Grev. VII. 8. — Sacc. Syll. II. p. 487.

Sur les branches sèches du *Magnolia grandiflora*, cultures à Pinsaguel (Haute-Garonne) août 1887. *G. Machado*

4346. *Zignoella exigua* (C. et P.) Sacc. Syll. II. p. 215. *Sphaeria. exigua* C. et Peck. 30e Report On the St. Mus. N. Y.

Sur l'écorce intérieure pourrissante du Chatâigner Environs de Limoges (Haute-Vienne.) (*Reliquiae* Lamy de la Chapelle.)

4347. *Gloniella microtheca* Sacc. et Speg. — Syll. Pyr. II. p. 768. — *Hysterium microthecium.* Sacc. et Speg. Mich. I. p. 414.

Celles, près de Coimbra (Portugal). Sur les chaumes désséchés de l'*Arundo donax.* *Moller.*

4348. *Aglaospora effusa* Rehm. Beitr. Ascom. n° 41. — Hedw. 3. p. 118. Sacc. Sylloge 1882, II p. 134.

Sur l'écorce sèche de l'*Alnus viridis.* Région des Pyrénées de Luchon. Automne 1887. *Ch. Fourcade.*

4349. *Phoma macropyrena* Thum. Contrib. myc. Lusit. n° 336. — Sacc. Sylloge III. p. 41.

Sur le tiges desséchées du *Ricin commun.* Parc du Casino, à Luchon (Haute-Garonne), automne 1887. *Ch. Fourcade.*

4350. *Phoma Fraxinea* Sacc. Mich. I. p. 526. — Syll. III. p. 81.

Sur l'écorce sèche du *Fraxinus ornus.* Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). Eté 1887. *Ch. Fourcade.*

4351. *Phoma aquilina* Sacc. et Penzig. Parc aux bœufs et mare des fourmis. Fontainebleau (Seine-et-Marne). 25 juin 1881.

J. Therry.

Une des espèces très intéressantes du mycologue lyonnais, qui n'a plus été retrouvée depuis la récolte qui a fait le sujet de la description, récolte que nous distribuons en ce moment.

4352. *Phoma acmella* Bkl. Fl. New-Zeal. p. 193. Tab. CVI. f. 10. — Sacc. Syll. Sph. p. 115.

Sur les feuilles malades du *Corynocarpus levigatus.* Jardin Botanique de Coimbra (Portugal). *Moller.*

4353. *Phoma Cocoina* Cke, Grevillea V. p. 101. Tab. 86. f. 4. — Sacc. Syll. III. p. 156.

f. *Chamaeropsidis*

Sur les feuilles flétries du *Chamerops excelsa*. Jardin Botanique de Coimbra (Portugal). Eté 1887. *Moller.*

4354. *Phyllosticta fusco-zonata* Thum. Conbrit Fl. Myc. Lusit. p. 331. — Sacc. Syll. III. p. 8.

Sur les feuilles vivantes du *Rubus idaeus*. Env. d'Oran (Algérie). Eté 1885. *O. Debeaux*

4255. *Phyllosticta circumcissa* Cooke Grevillea XI. 150. — Sacc. Syll. III. p. 6.

Sur les feuilles vivantes du *Prunus armeniaca* (Abricotier). Observé et recueilli pour la première fois dans le midi de la France, à Pinsaguel (Haute-Garonne), au mois de mai 1887. *G. Machado.*

Cette espèce amphigène montre de nombreuses macules arrondies, brunes passant à la teinte rougeâtre, qui se détachent à la fin (dès la maturité des périthèces), et laissent un trou sur la feuille; perithèces punctiformes peu nombreux, longtemps voilés, laissant échapper par un pore, peu visible, des sporules elliptiques mesurant à peine 8–2. C'est le « *Shot-hole fungus* » de l'Australie Méridionale une des sphaeropsidées epiphylles les plus redoutées dans la culture des Abricotiers et des cerisiers, qu'elle compromet en amenant la chute prématurée de la feuille avant le développement du fruit. Ses dommages en France ne sont pas encore bien appréciés, cependant dans la locatité où elle vient d'apparaître, M. Machado nous écrivait dès le 3 mai 1887 que la récolte des abricots avait été nulle en 1886 et que les jardiniers de sa région considéraient leurs arbres dépouillés de bonne heure de leurs feuilles comme devant être sûrement stériles en 1887. Depuis, le fait s'est confirmé, et après la combustion des feuilles tombées, qu'on avait réunies avec soin on va essayer au printemps sur les jeunes feuilles alors qu'elles seront encore intactes, des aspersions préservatrices.

4356. *Septoria caricicola*. Sacc. Michelia I. p. 196. Syll. III. p. 566.

Sur les feuilles subvivantes du *Carex riparia* et *depauperata*. Malmedy (Ardennes). *(Reliquiae Libertianae)*

4357. *Septoria Melissae* Desm. 21[e] notice, 4, p. 3. — Sacc. Syll. III, p. 539.

Sur les feuilles languissantes du *Melissa officinalis*. Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). Automne 1887. *Ch. Fourcade.*

4358. *Rhabdospora fusicoccoides* Sacc. et Roum. Reliq. Lib. série IV. *Revue mycol.* 1884, p. 35 *(Septoria)* Sacc. Sylloge III, p. 583.

Sur l'écorce lisse du *Carpinus betulus*. Malmedy (Ardennes) *(Reliq. Libertianae).*

4359. *Rhabdospora pleosporoides* Sacc. Mich. I, p. 128. — Syll. III, p. 588. v. *Bosciana* Sacc. l. c.

Sur les tiges sèches de l'*Angelica sylvestris*, des environs de Senlis (Oise), été 1887. Cap. *F. Sarrazin.*

4360. *Rhabdospora Eupyrena* Sacc. et Thum, Mich. II, p. 347 *(Septoria)* Syll. III, p. 389.

Sur les tiges pourrissantes de l'*Heracleum spondylium*. Environs de Lyon (Rhône). Eté. *J. Therry.*

4361. *Depazea Smilacina* Rabh. in Klotz. Herb. mycol. n° 1148. — Sacc. Syll. III, p. 65.

A Celles, aux environs de Coimbra (Portugal), mars 1887. *Moller.*

4362. *Diplodia Juglandis* Fr. Sum. Veg. Scond. p. 417. — Sacc. Syll. III, p. 352. — *Sphaeria Juglandis* Fr. S. M. II, p. 493.

Sur l'écorce morte du *Juglans Regia*. Malmedy (Ardennes). *Reliquiae Libertianae.*

4363. *Diplodia Scheidweileri* (West.) Sacc. Mich. II, p. 349. — *Sphaeropsis Scheidweileri* West. Kickx Fland. I, p. 401.

Sur l'écorce morte du *Tilia Europea*. Environs de Liège (Belgique). *Reliquiae Libertianae.*

4364. *Diplodia eructans* (Wallr.) Sacc. Syll. 3, p. 353. — *Diplodia eructans* Wallr. Fl. cr. n° 3771.

Rameaux secs du *Juglans regia*. Environs de Montréjeau (Haute-Garonne). Automne 1887. *Ch. Fourcade.*

4365. *Diplodia Clematidis* Sacc. Mich. I, p. 518. — Syll. III, p. 318.

Sur les sarments desséchés du *Clematis vitalba*, Senlis (Oise). Juin 1887. Cap. *F. Sarrazin.*

4366. *Hendersonia ruscicola* (Rabh.) Sacc. Syll. III, p. 436. — *Sporocadus ruscicola* Rabenh. Hedw. 1852, p. 287.

Sur les cladodes desséchées du *Ruscus aculeatus*. Celles, près de Coimbra (Portugal), août 1887. *Moller.*

4367. *Botryodiplodia scabrosa* (West.) Sacc. Syll. III, p. 378. — *Diplodia scabrosa* West. exs. n° 1372.

Sur l'écorce du tronc mort de l'*Ailanthus glandulosus*. Malmedy (Ardennes). *(Reliquiae Libertianae).*

4368. *Dendrophoma valsispora* Penzig Mich. II, p. 433. — Sacc. Syll., III p. 179.

f. *ramulicola* Sacc. Reliq. Lib. IV, in *Revue mycol.* 1884, p. 31.

Sur les branches sèches du *Salix caprea*. Malmedy (Ardennes) *(Reliquiae Libertianae)*

4369. *Cytispora epixyla* Sacc. et Roum. Reliq. Libert. Ser. IV, in *Revue mycol.* 1884, p. 32. Sacc. Syll. III, p. 265.

Sur les copeaux de chêne abandonnés dans les bois d'exploitation. Environs de Malmedy (Ardennes). *(Reliquiae Libertianae)*

4370. *Cytispora Massariana* Sacc. Syll. III, p. 253 (*Valsa Massariana* Stat. spermogon Nits. Pyr. Germ. p. 221).

Branches mortes du *Sorbus aucuparia*. Environs de Luchon. Juillet 1887. *Ch. Fourcade.*

4371. *Aposphaeria pulviscula* Sacc. Mich. I, p. 253 (*Phoma*) Syll. III, p. 175.

Sur l'écorce lisse du peuplier d'Italie. Bas port du Rhône à Lyon février 1887. *J. Therry.*

4372. *Dothiorella Fraxinea* Sacc. et Roum. Reliq. Lib. IVe série in *Revue mycol.* 1884, p. 31, Sacc. Syll. III, p. 236.

Sur l'écorce sèche du *Fraxinus excelsior*. Environs de Malmedy (Belgique). *Reliq. Libertianae.*

4373. *Sphaeronema Fuckelii* Sacc. Af: Fuckl. Symb. App. 1, p. 300. — Syll. III, p. 193.

Sur le bois pourrissant de pin sylvestre. Malmedy (Ardennes). *Reliq. Libertianae.*

4374. *Fusicoccum Castaneum* Sacc. Syll. III, p. 149. — *Cytispora Castanea* Sacc. Mich. I, p. 519. (Spermogonie du *Diaporthe castanae* (Tul.) Sacc.

Sur les rameaux du châtaignier encore recouverts de leur écorce. Malmedy (Ardennes). *(Reliquiae Libertianae).*

4375. *Fusicoccum ornellum* Sacc. Mich. II, p. 99. — Syll. III. p. 246.

Sur l'écorce sèche du *Fraxinus ornus*. Malmedy (Ardennes). *(Reliquiae Libertianae).*

4376. *Fusicoccum Kunzeanum* Sacc. Syll. I, p. 607. — Reliq.

Lib. IV. Revue mycol. 1884. p. 31. Tab. 44. f. 25. Spermogonie du *(Diaporthe Kunzeana* Sacc.)

Ecorce sèche du *Carpinus betulus.* Malmedy (Ardennes). *(Reliquiae Libertianae)*,

4377. *Fusicoccum cinctum* Sacc. et Roum, Reliq. Lib. IV, n° 94 T. 43, f. 23. Revue mycol. 1884, p. 31. — Sacc. Syll. III, p. 249.

Sur les branches du *Castanea Vesca.* L'écorce recouverte de l'écorce. Malmedy (Ardennes). *(Reliquiae Libertianae.)*

4378. *Libertella faginea* Desm. Ann. Sc. Nat. 1830, p. p. 276. T. II. 5. — Sacc. Fung. Ital. f. 1085 — Syll. III, p. 744.

f. *Minor* Sacc. Mich. II, p. 213 et Reliq. Lib. Revue mycol. 1884. p. 35

Sur les branches sèches du *Fagus sylvatica*, encore recouvertes de leur écorce. Malmedy (Ardennes) *(Reliq. Libertianae).*

4379. *Steganospora subseriata* (Desm.) Sacc. Syll. III, p. 454 — *Hendersonia subseriata* Desm. Exsicc. n° 1893.

f. *sparsa*

Sur les chaumes du *Molinia cærulea.* Brionne (Eure). Août. 1887. *(A. Malbranche)*

4380. *Cylindrosporium Padi* Karst. Symb. myc. Fen. XV, p. 159. — Sacc. Syll. III, p. 738.

Parc du Casino à Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). Sur les feuilles maladives du *Prunus padus*, automne 1887. *Ch. Fourcade.*

4381. *Stilbospora augustata* Pers. Syn. Fungi, p. 96. — Sacc. Fungi Ital. T. 1103. — Syll. III, p. 762. — *Sporidesmium augustatum* (Pers.) Cord.

Branches sèches du *Carpinus betulus.* Bas port de la Saône, au-dessus du pont de la Gare (Rhône), avril. *J. Therry.*

4382. *Thyrsidium botryosporum* Mont. Syll. II, p. 310 et Ann. sc. nat. 1836 T. XVIII, f. 5. — Sacc. Syll. T. III, p. 763.

f. *Castaneum*

Sur l'écorce morte du châtaignier. Bas ports du Rhône, à Lyon hiver *J. Therry.*

4383. *Melanconium Desmazieri* (R. et Br.) Sacc. Mich. II, p. 355. — Syll. III, p. 751. — *Discella Desmazieri* B. et Br. Ann. N. H. T. 12, f. 8.

Sur les branches mortes du tilleul, encore recouvertes de leur écorce. Malmedy (Ardennes). *(Reliquiae Libertianae).*

4384. *Hyphelia virescens* (Pers.) Fries.

Sur les écorces pourrissantes de divers arbres *(Tilleul, platane, mûrier).* Parc de la Tête-d'Or. Lyon (Rhône) novembre *J. Therry.*

4385. *Penicillium Hypomycetis* Sacc. Syll. IV, p. 80, réuni au *P. glaucum* Link. Obs. myc. I, p. 78.

Sur les grandes Clavaires pourrissantes (*Cl. botrytis, Cl. formosa* etc.) Environs de Luchon (Haute-Garonne) Juillet 1887. *Ch. Fourcade.*

4386. *Cercospora Lepidii* Peck. 35e Rep. N.-York. Stat. Mus. — Sacc. Syll. IV, p. 432.

Sur les feuilles vivantes du *Lepidium.* Jardin botanique de Bruxelles. *E. Marchal.*

4387. *Cercospora Rhoina* C. et E. Grev. VI, p. 89. — Sacc. Syll. IV, p. 46.

Sur les feuilles encore pendantes du *Rhus glabra*. Parc du Casino à Luchon (Haute-Garonne). *Ch. Fourcade.*

4388. *Verticillium ochro-rubrum* Desm. Ann. sc. nat. 1834, p. 71, T. 11, f. 5. — Sacc. Syll. IV, p. 156.

Sur les herbes pourrissantes. Prairies des environs de Luchon. Automne 1887. *Ch. Fourcade.*

4389. *Fumango vagans* Pers. Myc. Europ. I, p. 9. — Sacc. Syll. IV. p. 547. f. *fagi*

Parc de la Tête d'Or. Lyon (Rhône) septembre 1887 *J. Therry.*

4390. *Botrytis vulgaris* Fries Syst. mycol. III, p. 398. — Sacc. Syll. IV, p. 128.

v. *plebeja* Fres. Bectr. 13, Tab, II, f. 1–7. Sacc. F. Ital. T. 1192. Syll. l. c.

Réuni au type sur les brindilles tombées dans les bois. Environs de Lyon (Rhône). Automne. *J. Therry.*

4391. *Monosporium corticolum* Bon. Handb. p. 95, f. 126. — Sacc. Syll. IV, p. 114.

Sur les écorces mortes du *Juglans regia* et sur les *Corticium* pourrissants des mêmes écorces. Environs de Malmedy (Ardennes). *(Reliquiae Libertianae).*

4392. *Ovularia Schroteri* Kuhn. Sacc. Syll. IV, p. 140. — *Ramularia Schroteri* Kuhn. in Hedwigia 1885, p. 147. — *Ovularia pusilla* (Ung) Sacc. vix diversa !

Sur les feuilles vivantes de l'*Alchemilla vulgaris*. Sommet du mont Rigi (Suisse) 19 août 1887. *E. Bommer* et *M. Rousseau.*

4393. *Ramularia Oxalidis* Farlow Appalach. III, p. 251 (1884). — Sacc. Syll. IV, p. 204.

Sur les feuilles subvivantes de l'*Oxalis acetosella*. Prairies des environs de Luchon (Haute-Garonne), été 1887. *Ch. Fourcade.*

4394. *Cladosporium herbarum* (Pers.) Link. Obs. myc. II, p. 37. Sacc. Syll. IV, p. 351.

v. *nigricans* (Roth.) Fries S. M. III, p. 371. Sacc. l. c. p. 351.

Sur les tiges sèches des grandes ombellifères. Malmedy (Ardennes) *(Reliquiae Libertianae).*

4395. *Isaria truncata* Pers. Syn. p. 687. Sacc. Sylloge IV, p. 581. *Isaria farinosa* v. *truncata* Fries.

Sur des chrysalides dans les bois, à Montech (Tarn-et-Garonne) rare, été 1887. *C. Roumeguère.*

4396. *Periola dura* Rabh. DC. Fl. Fr. n° 548 Sacc. Syll. IV, p. 680. *Strumella* species?

Sur les fruits de figuier non encore développés et pourrissants octobre 1887. Environs de Pinsaguel (Haute-Garonne). *G. Machado.*

4397. *Septocylindrium aromaticum* Sacc. Mich. II, p. 639. — Syll. IV, p. 604.

Feuilles vivantes de l'*Acorus calamus*. Fossés du parc de la Tête-d'Or à Lyon, 5 octobre 1881. Seul habitat encore connu de cette curieuse espèce. *J. Therry.*

4398. *Aegerita perpusilla* Desm. Ann. sc. nat. 1840, p. 9. *Aegerita candida* Pers. pr. p. Sacc. Syll. IV, p. 662.

Sur le bois de châtaignier pourrissant. Environs de Malmedy (Ardennes). *(Reliquiae Libertianae).*

4399. *Fusarium deformans* Schroet. Pilze v. Madeira p. 5. — Sacc. Syll. IV, p. 717.

Mustiala (Finlande). Sur les chatons du *Salix Caprea*. Juin 1887.
P. A. Karsten.

Cet hyphomycète observé primitivement dans la région méditerranéenne où il semblait stationnaire avait atteint depuis peu quelques contrées de l'Europe centrale (la Silésie), mais il vient d'apparaître dans le nord de l'Europe. C'est donc une production cosmopolite.

4400. *Sclerotium maculare* Fr. v. *innocuum* Desm. III. n° 161. West. H. Cr. Belge n° 545.

Sur les feuilles tombées du *Betula alba*. Environs de Courtrai (Belgique). *(Reliq. Westendorpianae).*

Le nouveau genre Peltosphæria (*Pyrénomycètes sphériacés*) par le Dr A. N. Berlese.

En examinant le *Pleospora vitrispora* de MM. Cooke et Harckness (Cf. Cooke et Harckness in Grevillea T. IX, p. 86), je me suis aperçu que cette espèce n'était pas bien placée dans le genre *Pleospora*. Voici la diagnose de l'auteur :

Pleospora vitrispora Cke et Hkss. l. c. Peritheciis sparsis epidermide nigrificata tectis, globosis, papillatis, atris ; Ascis cylindraceis ; sporidiis ellongato-ellipticis, utrinque leniter attenuatis, muriformibus, hyalinis 32-12. — Habitat in ramulis Lonicerae Californiae. Amer. bor.

Le fait du noircissement de l'épiderme n'est présenté par aucune autre espèce du genre *Pleospora* et certainement cette circonstance n'aurait pas suffi pour détacher de ce genre l'espèce étudiée par M. Cooke. Cependant je dois avouer que l'avis de M. Cooke est fondé sur une erreur d'observation. Il est constant qu'en examinant ce champignon, nous devons tenir compte d'un vrai stroma clypeiforme qui couvre entièrement le périthèce. Par ce motif, l'espèce ne peut rester dans le genre où elle a été placée. En examinant attentivement de bons specimens, j'ai reconnu parfois, mais rarement, que sous le clypeus stromatique se cachaient deux périthèces et cependant, malgré cette conformation, je me suis décidé à placer ce champignon dans la division des sphériacées simples.

Parmi les sphériacées composées, le genre le plus affine du *Pl. vitrispora*, plus complètement étudié, serait le *G. Thyridium*, mais quelques importants caractères le détachent *à priori* de cette division. On sait que dans les *Thyridium*, les périthèces sont plongés dans le bois dont la superficie est souvent aussi dénigrée et noircie et dissimule un stroma, comme on voit en plusieurs *Eutypa*. En outre, les sporidies sont presque toujours colorées. C'est inutilement qu'on tenterait une comparaison avec le genre *Fenestella* par ses périthèces non disposés en acervules. Dans ces deux derniers genres on trouve encore un stroma à plusieurs périthèces, tandis que dans le champignon de M. Cooke, c'est l'exception lorsqu'on en rencontre deux, car, normalement, il en montre un seul.

Par ce que je viens de rappeler il est facile de conclure que non-seulement le *Pleospora vitrispora* ne peut pas être placé dans les genres précités ni dans la division des sphériées simples qui sont pourvues de sporidies muriformes. Il est aisé de voir combien le champignon en question s'éloigne de ce dernier embranchement systématique.

2

Nous trouvons une plus grande analogie de l'espèce avec le genre *Clypeosphœria* et j'ose affirmer qu'elle appartient à un genre voisin. Tandis que les *Clypeosphœria* sont pourvus de perithèces clypeiformes et de sporidies sombres, septées seulement en travers, l'espèce qui nous occupe appartient à un genre caractérisé par les mêmes périthèces, mais par des sporidies muriformes, hyalines, et c'est pour cette analogie que nous devons considérer le *Pleospora vitrispora* comme une sphériacée simple.

A raison de ce clypeus stromatique particulier, je crois devoir fonder pour ce champignon un genre distinct sous le nom de *Peltosphaeria*. Parmi les Clypeospheriae, il n'en existe point qui aient des sporidies hyalines. Même en omettant les doutes exposés par M. Saccardo dans le Sylloge, touchant la question des sporidies hyalines, on conviendra que les espèces de ce dernier genre ne sauraient réunir l'ancien Pleospora vitrispora par l'absence de cloisons longitudinales caractéristiques.

Je fais suivre maintenant la diagnose du genre *Peltosphaeria* et celle de l'espèce qui a motivé ma création :

Peltosphæria Berl. (Etym. a *Peltos*, *Scutum* ob perithecia clypeata). Perithecia sparsa epidermide tecta et basi ligno infossa sursum clypeo stromatico atro tecta raro bina subeodem clypeo. Ostiola vix erumpentia, brevia. Asci cylindracei sessiles, paraphysati, octospori. Sporidia monosticha ovoïdea, septata, muriformia.

Peltosphæria vitrispora (Cooke et Harkn) Berlese. *Pleospora vitrispora* Cooke et Harkness in Grevillea IX p. 86. Saccardo Sylloge Pyren. Vol. II. p. 276.)

Peritheciis sparsis, globosis vel globoso-conoïdeis ; epidermide tectis basi ligno insculptis, solitariis aut raro duolus, sub clypeo stromatico atro, nitido, levi, orbiculari vel elongato 1^{mm} longo nidulantibus, sursum ni ostiolum breve, papillatum, stroma perforante abeuntibus, levibus, glabris ; 250-350 μ. diam ; ascis cylindraceis, copiossimis sursum rotundatis, crassiuscule tunicatis foveolatisque, paraphysibus filiformibus, numerosis cinctis, basi in stipitem brevissimum nodulosum desinentibus 180-190=18-21, octosporis, sporidiis oblique monostichis ovoideis, transverse 7-8 pseudo septatis, loculis pseudo septis 2-3 divisis, nucleatis, nucleis refrangentibus, 28-32=13-15, hyalinis, margine incoloro, latiusculo cinctis. — *Habitat in ramis corticatis Lonicerae in California Americae borealis* (*Harkness*).

Explication de la Planche XLVI

Fig. 1. Branche avec le champignon de grandeur naturelle.
2. Coupe longitudinale d'un perithèce grossi, annonçant le Clypeus stromatique.
3. Coupe longitudinale de deux perithèces cachés sous le même Clypeus.
4. Thèques avec paraphyses.
5. Sporidies.
6. Partie supérieure d'une sporidie grossie pour montrer les nucléoles.

Le Tuber æstivum des environs de Senlis (Oise)

M. le capitaine F. Sarrazin, à qui l'on doit les premiers et très importants éléments de la flore mycologique des environs de Senlis, a observé durant l'été dernier à Ver (Oise) un gite très remarquable par son abondance et la grosseur des sujets du *Tuber Æstivum* Vitt. (*Tuber cibarium* Sowerby, *Tuber albidum* Fries, *Tuber aestivum*.

pulpa subobscura minus sapida ae odora Micheli) dont il a eu la bonté de nous faire part. Les magnifiques specimens qu'il a généreusement préparés pour notre exsiccata sont à cette heure sous les yeux de nos correspondants, ils portent le n° 4312 de nos *Fungi Gallici.*

Commele *Tuber mesentericum,* le *T. aestivum* a pour caractères la couleur du peridium, la grosseur et la forme des verrues, la forme, la couleur et le nombre des spores contenues dans les thèques. Ces caractères spécifiques différentiels entre les deux espèces, sont difficilement appréciables. L'une et l'autre de ces espèces sont celles qui paraissent s'avancer le plus dans le nord de l'Europe. (On les trouve en Angleterre et en Allemagne). Selon la constatation de M. Tulasne, l'espèce que M. le capitaine Sarrazin vient de découvrir dans la forêt d'Ermenonville et dans la forêt de Senlis serait la seule qu'on ait rencontrée jusqu'à présent en Normandie. Elle fut découverte en 1820, par un médecin de Colleville, le Dr Blot, et offerte par lui à Eudes de Longchamps. Ce savant, ne reconnaissant par cette espèce parmi celles que Bulliard avait créées, l'appela *Tuber Blotii,* du nom de son inventeur.

On sait que cette tubéracée est ordinairement assez petite, mais néanmoins dans les terres qui lui conviennent, elle peut acquérir un volume supérieur à celui d'un œuf de poule et les récoltes, si obligeamment faites pour nous par notre zélé correspondant et ami, témoignant sous ce rapport de la fécondité du sol forestier des environs de Senlis. Ce *Tuber aestivum* que Chevalier (Flore des environs de Paris, I. p. 36) dit être plus rare que la truffe comestible proprement dite (*T. Cibarium*) est appelé, dans les environs de Paris, *Truffe gros grain* et *petit grain; samaroque* dans le Condomois (Gers) où on la confond avec le *T. mesentericum* qui lui est fréquemment réuni dans les mêmes stations ; *maïenco* dans la Provence, parce qu'elle commence à se montrer au mois de mai. Elle abonde plus particulièrement aux mois de juin et de juillet, mais on la trouve du reste toute l'année, seule ou mêlée aux truffes noires. L'herbier de Requien, conservé au musée d'Avignon, renferme des *truffes maienques,* achetées par M. Fabre sur le marché de Carpentras dès le 8 janvier 1845. Si dans le département de Vaucluse, ainsi que l'indique M. H. Bonnet (*La truffe,* p. 34), le *Tuber aestivum* habite de préférence « les localités les plus élevées, celles où pousse le hêtre », il affecte dans le département de l'Oise de se montrer au voisinage du chêne, du bouleau et du frène. C'est au reste la constatation faite par M. le capitaine F. Sarrazin pour le principal gite de Ver, au sud de Loisy (Oise). Parmi les autres truffières bonnes à exploiter facilement et que des marchands parisiens fouillent en effet dans la contrée, à l'aide de chiens dressés pour cette récolte, notre zélé correspondant nous signale Verneuil, près de Senlis, et aussi les environs de Cirés de Mello (du même arrondissement), mais ces gîtes ne sont pas encore connus de beaucoup d'amateurs et les habitants de la localité ne sauraient s'en plaindre.

La truffe blanche (*Tuber aestivum*) est moins estimée que la truffe noire (*T. cibarium*). Quoique de saveur et d'odeur faibles, elle est agréable. M. Bonnet, dans l'intéressant ouvrage que nous venons de citer, rappelle qu'on vendait jadis une grande quantité

de truffes blanches de cette espèce, coupées en tranches et desséchées, envoyées de partout à la foire bien connue de Beaucaire (Gard). La vulgarisation du procédé d'Appert paraît avoir mis fin à ce commerce peu regrettable au point de vue de la santé et de la gastronomie. Ainsi préparé, le *Tuber aestivum* avait perdu son arome et constituait un aliment fade et difficile à digérer.

M. Tulasne (*Champ. hypogés*, p. 139), parlant des deux truffes blanches, dit : Les *Tuber aestivum* et *mesentericum* (il les avait recueillies réunies à l'automne et à l'hiver, sous les bouleaux, à Meudon et près de Paris, à Vincennes, porte de Nogent, Terrasse de Charenton) ont peu de saveur, même à l'époque de leur maturité; ils sont peu estimés, comme comestibles ; leur chair prend une couleur gris d'argile, se corrompt promptement et n'acquiert jamais la teinte brune ou rouge fuligineux des *Tuber brumale* et *melanosporum*.

Dans la Provence, où les truffes noires sont l'objet d'une culture étendue et fort lucrative, on n'y recherche pas les truffes blanches. Il faut que le Caveur les trouve dans ses fouilles mêlées aux truffes noires pour que, les reconnaissant, il soit disposé à les mettre de côté, ce qui n'est guère dans les habitudes de ses pareils. Les *rabassiers* vendent tout ce qu'ils récoltent, et laissent aux marchands le soin de faire la recette et la faculté de se tromper, si même ils ne les y aident pas.

C. R.

Champignons charnus des environs de Luchon, récensés par M. le Dr L. Quélet.

Les environs de Luchon sont connus par les montagnes élevées qui commencent à leur pied, et dont plusieurs atteignent au delà de 3,000m d'altitude, par leurs roches escarpées, leurs vallées déclives, si richement verdoyantes, leurs innombrables petits ruisseaux si limpides, les cascades si pittoresques et si imposantes par leurs chutes d'eau écumeuse, et par ces forêts étendues où règnent en maîtres les hêtres et les sapins plusieurs fois séculaires. Le cours d'eau le plus considérable de la région est la rivière de la Pique dont l'eau glacée est aussi transparente que le cristal. Il reçoit dans la partie supérieure du département de la Haute-Garonne un certain nombre de cours d'eau secondaires où il va se réunir plus bas, au voisinage de Cierp et de Saint-Béat, à la Garonne qui a son origine dans la vallée d'Aran. La forte inclinaison du sol s'est opposée à la formation d'un plus grand nombre de cours d'eau. Le lac le plus important de la région sous-alpine est celui d'Oo, appelé aussi lac de Séculejo. Du reste il n'y a pas d'autres lacs dans cette région, et la portion des montagnes en est dépourvue. Il faut arriver à la région alpine pour rencontrer les petits lacs du port de Venasque, situés sur le versant français de la chaine, et celui d'Espingo qui surmonte le lac d'Oo. Les marécages, peu importants dans la région alpine, deviennent plus rares dans la région sub-alpine des montagnes où on ne rencontre que des prairies humides, celles par exemple de la vallée au-dessous de Luchon, au nord.

Le congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences clôtura sa récente session de 1887 à Toulouse par une excursion pyrénéenne. Arrivés à Luchon le 29 septembre, les sociétaires se

divisèrent par groupes d'étude pour recueillir, chacun de leur côté, les éléments des récoltes qu'ils devaient ultérieurement donner aux rapporteurs spéciaux du Congrès. MM. les Drs L. Quélet de Herimoncourt et M. A. Magnin, de Besançon, accompagnés d'un naturaliste luchonnais, cicerone toujours empressé et obligeant de ses confrères étrangers, employèrent très fructueusement les journées des 30 septembre et 1er octobre à la recherche des champignons hymenomycètes et des lichens (1), à Esquierry et au port de Venasque. Si la récolte des champignons inférieurs des Pyrénées a fourni depuis quelques années des matériaux relatés dans la *Revue mycologique* et dus aux courses de MM. Ch. Fourcade et C. Roumeguère, il faut reconnaître que le recensement des champignons supérieurs n'avait encore fait le sujet d'aucune publication. Cette dernière lacune a été comblée, un peu à la hâte, mais avec le coup d'œil sûr et exercé d'un maître, et la liste qu'en a dressée M. L. Quélet suffit pour indiquer la fécondité que montrent sous le rapport de la végétation mycologique charnue, même durant une saison ingrate, les bois et les prairies montueuses des environs de Luchon.

La première journée consacrée au val d'Esquierry a fait le sujet du parcours de la vallée de l'Arboust où on arrive après avoir traversé le torrent ; du village de Castillon au col de Peyresourde et à gauche du petit chemin qui cotoie la base de la moraine de Garen, après avoir dépassé le village d'Oo, la vallée d'Astos et à la suite le plan Sainte-Catherine (1,200 m. d'altitude). En cet endroit, l'ascension commence. Après une rude montée dans les bois de chênes et de hètres on arrive aux prairies d'Esquierry où s'étale une végétation des plus luxuriantes et des plus variées.

La deuxième journée a été donnée à l'exploration du col de Venasque, au sud de Luchon (2,400 m.) qui est distant de 16 kilomètres de cette ville, soit à 4 heures et demie de marche. Remontant, au départ, la vallée verdoyante de la Pique, on cotoie le bord occidental du bassin de Luchon. En quittant la plaine, on gravit la montée rapide de la fontaine ferrugineuse. La vaste forêt de Couardère recouvre les pentes qui font face aux visiteurs ; elle promet toujours une abondante moisson botanique. Au pont de Ravi (800 m.), se dresse le chemin de la vallée du Lys, dirigé sur la droite. La montée est rude et les pentes peu ménagées ; d'immenses prairies la bordent des deux côtés, entremêlées de quelques bouquets de bois. On franchit sur un pont rustique le ruisseau de l'Artigon qui descend des pâturages de Campsaure et peu après on entre dans la superbe forêt de Charruya, où les hêtres élancés entremêlés de sapins gigantesques interceptent les rayons du soleil. Là croissent en abondance de nombreuses Agaricinées. Les arbres deviennent moins serrés ; quelques clairières se montrent et en débouchant de la forêt sur un petit plateau herbeux (1,360 m.), on parvient à la modeste maison de refuge connue sous le nom d'hospice de Luchon. Sur ce point finit la route carrossable et l'on doit gravir, le bâton ferré à la main, la rude montée du port. Après avoir traversé le torrent du Pesson, on gagne un vaste plateau marécageux où la Pique est réduite à un simple petit ruisseau. Une fois le plateau traversé, on

(1) Nous regrettons vivement de ne pouvoir publier en ce moment l'étude de M. le Professeur A. Magnin sur les *Lichens des environs de Luchon*. Le défaut d'espace nous contraint de renvoyer cette publication à notre prochain numéro.

gagne le côté ouest de la forge et on passe le torrent de Venasque sur deux troncs de sapin négligemment jetés. A droite se montrent de magnifiques ombrages, c'est la vaste forêt de Sajust qui va rejoindre le val de la Glère. Après deux heures de marche dans les lacets qui serpentent avec raideur sur les flancs escarpés du versant oriental de la vallée, on atteint *Lhomme*, sorte de rocher à 1,900 m. de hauteur et à peu près aux deux tiers de l'ascension. Ici la végétation se rabougrit, les crêtes s'écartent pour former un cirque sauvage et dénudé. C'est un désert et toute récolte fongine devient impossible. Pour atteindre les lacs, il faut monter à 2,200 mètres et après avoir parcouru assez péniblement d'interminables escaliers tournants, derniers lacets de l'ascension, on arrive au port (2,417 m.) dont le passage n'a que 1 m. 50 de largeur.

Voici la liste des 170 espèces, principalement des Hyménomycètes observées pendant deux journées bien remplies et consacrées à une rapide exploration de la végétation fongine des régions montueuses de Luchon à l'ouest et au sud (forêts de châtaigniers, de hêtres et de sapins).

Dans cette liste figurent trois nouveautés dont les noms son précédés du signe *. Les diagnoses en seront ultérieurement publiés. Deux autres espèces, dont les noms sont en caractères italiques, ont été récemment publiés par M. le Dr Quélet qui les avait observées pour la première fois dans les Vosges.

Amanita rubens
muscaria
vaginata, var : livida
, var : fulva
phalloides
citrina
junquillea

Lepiota procera
rhacodes
excoriata
clypeolaria
cristata
granulosa
amiantina
* *pyrenaea*

Gyrophila columbetta
bulbigera
saponacea
alba
cinerascens
enista
arcuata

Omphalia cyathiformis
catinus
infundibuliformis
squamulosa
inversa
flaccida
dealbata
mellea

Collybia radicata
longipes
laccata
amethystina
dryophila

Omphalina fibula
Swartzii

Mycena pura
flavoalba
rugosa
galericulata
aetites
stannea
metata
galopus

Hygrophorus agathosmus
melizeus
virgineus
eburneus
pratensis
niveus
lactus
puniceus
psittacinus
coccineus
miniatus
chlorophanus
conicus
clivalis
streptopus

Russula nauseosa
lateritia
cyanoxantha
amœna
fellea
fœtens
pectinata
virescens
depallens
fusca

puellaris
palumbina
lutea
Lactarius scrobiculatus
deliciosus
pyrogalus
serifluus
glyciosmus
victus
Dryophila adiposa
mustelina
squarrosa
radicosa
marginata
spumosa
gummosa
epixantha
sublateritia
fascicularis
capnoides
Inocybe eutheles
fastigiata
tomentosa
praetervisa
Cortinarius caerulescens
infractus
trabinatus
azureus
jubarinus
largus
collinitus
causticus
albocyaneus
elatior
stillatitius
multiformis
hinnuleus
privignus
Hylophila crustuliniformis
longicauda
elata
mesophaea
vervacti
tenera
Rhodophyllus rhodopolius
sericleus
incarnatus
Pratella arvensis
campestris
Geophila semiglobata
physaloides
Coprinus pyrenaeus*
Cantharellus cibarius
aurantiacus
Panus stypticus
Lentinus flabelliformis
Marasmius erythopus
fœtidus
oreades
Craterellus auratus*
Stereum hirsutum
lilacinum
abietinum
Clavaria formosa
aurea
botrytis
flava
rugosa
cristata
grossa
vermiculata
Xerocomus chrysenteron
subtomentosus
obsonium
radicans
Ixocomus elegans
flavus
badius
luteus
granulatus
Dictyopus erythropus
calopus
edulis
Phellinus cinnabarinus
Leptoporus sulfureus
Coriolus velutinus
versicolor
hirsutus
Sarcodon repandum
Tremella mesenterica
Scleroderma vulgare
bovista
Globaria nigrescens
plumbea
Utraria saccata
pratensis
hirta
gemmata
Exobasidium rhododendri
Lycogala epidendrum
Dacrymyces stillatus
Nectria cinnabarina

BIBLIOGRAPHIE

S. Jac. Brésadola. **Fungi Tridentini novi vel nondum delincati.** Fasc. VI et VII. Trente 1887.

La belle publication, avec planches en couleurs, de M. l'abbé Brésadola, interrompue depuis 1885 (voir *Revue mycol.* T. 7, p. 47) vient d'avoir une suite très intéressante. L'auteur, dans ses deux

nouveaux fascicules, représente 35 espèces (25 planches) d'hyménomycètes, ou de discomycètes dont 11 nouvelles qu'il décrit avec soin, (diagnoses détaillés et observations critiques). Parmi les planches dessinées par l'auteur nous en rencontrons quelques-unes signées d'une amie zélée des champignons que nous ne connaissions pas encore comme artiste de mérite et à qui appartient à bon droit désormais cette qualification, nous voulons parler de Madame la Baronne Julia Turco-Lazzari. L'exécution matérielle de l'iconographie des Champignons nouveaux du Trentin continue à valoir à M. G. Zippel, de Trente, les félicitations des Mycologues, car le tirage, sous le rapport du coloris, est fait avec un soin jaloux et une vérité séduisante en ce qui concerne surtout les espèces déjà décrites par les auteurs et dont nous ne possédions pas encore les figures en couleurs.

Avant d'examiner les descriptions de M. Brésadola signalons un appendice des nouveaux fascicules : *Revisio critica specierum a me in hoc volumine editarum*. C'est la replique donnée par M. Brésadola au jugement que le savant auteur de l'*Enchiridion fungorum* a cru devoir porter sur les diverses créations spécifiques insérées dans le cours du premier volume des *Fungi Tridentini*, cloturé par les fascicules actuels. Les mycologues instruits, c'est-à-dire ceux qui méritent ce titre, éprouveront un véritable intérêt à entendre les raisons que les deux savants ont portées à la connaissance du public. Si M. le Docteur Quélet a cru judicieusement agir en expliquant quelquefois, à l'occasion des distinctions proposées par le botaniste du Trentin, ses idées de groupement de formes autour d'un stirps unique, en vue de la réduction du chiffre des espèces créées, ce n'est pas à dire que M. l'abbé Brésadola appartienne à l'école si regrettable des extensionnistes de l'espèce ; loin de là. L'auteur des *Fungi Tridentini* a été assez sobre de créations ; il a le plus souvent proposé des formes ou des variétés en exposant toujours les caractères constants dont il fortifiait son opinion. (Les nouveautés des fascicules actuels ont été étudiées avec beaucoup de soin et semblent suffisamment justifiées). Si dans l'examen critique auquel nous faisons allusion on constate quelquefois qu'il resiste très courtoisement au jugement de M. le Dr Quélet, et cela en produisant de nouvelles raisons à peser en dernier ressort, il faut reconnaître aussi qu'en certains cas, M. Brésadola se rend très loyalement au sentiment de son savant confrère. De pareilles discussions, inspirées par le seul amour de la science, sont trop rares parmi les mycologues. Elles devraient surgir plus fréquemment entre botanistes de valeur, car elles seules sont capables d'aider aux progrès de la mycologie. Ces utiles controverses nous rappellent le savant commentaire d'El. Fries sur les *Hyméniées du Jura*, auquel le Dr Quélet répondit pour justifier ses premières assertions. (Bull. Soc. Bot. de France 1877). Le dernier mot de l'examen du savant critique sera sans doute compris dans la *Flore mycologique* qui s'imprime à cette heure et que l'éditeur Doin nous donnera au commencement de l'année prochaine (1).

(1) Revisio critica spécierum a me in hoc volumine editarum : Cl. Quelet in suo egregio opere anno preterlapso sub titulo : « *Enchiridion fungorum in Europa media et praesertium in Gallici vigentiũm* » aedito, recensionem uti ita dicam, criticam specierum a me editarum instituit, num alias ceu authonomas in suo opere assumpsit, alias ad gradum varietatis reduxit, alias vero prorsus omisit. Quum vero clarissimo

Voici les espèces récemment figurées : Tab. 76. *Tricholoma coryphеum* Fr. 77. *Tricholoma maluvium* Batt. 78. *Mycena levigata* Lasch. 79. *M. olida* sp. n. espèce voisine du *M. laevigata* et intermédiaire entre les *M. lactea P.* et *lutea-alba* Bolt. — même planche *M. cœsio-livida* n. sp. affine du *M. Zephirae* Fr. — 80. *Pleu-*

auctori majori ex parte assentiri nequeam, haud supervacaneum erit hic de meis inventis ab ipso oblivioni traditis, vel ad alias species frusta ductis aliquid subjungere, ne mycologi operi laudato nimium inhaerentes species a me jam recte comprobatas negligant, vel minoris ponderis habean.t — Placita illustrium Virorum, qui de re botanica optime meruere sequens, species tot admitto quot sunt formae diversae, quae formae tamen quoad notas essentiales semper constantes esse debent, nec continuo varationibus abnoxiae. Ad rectum vero judicium de formarum constantia sibi efformandum necesse omnino est formas obvias pluries observare, eas cum affinibus comparare, et demum tantum, constantia comperta, in species proprias erigere. Ideoque et meo sensu quam maxime aberrant qui formam aliquam persaepe in uno, aut paucis individuis semel vel bis visam statim ceu authonomam considerant, dum et contra nil aliud est quam abnormalitas quaedam in posterum haud amplius occurrens. Tali agendi modo species prorsus fictitiae utique exoriuntur, quas postea, vix inveniri contigit nam formae constantes tantum secundum generationis inditas leges producunt plures sibi semper similes. Juxta haec principia specias nostras condere connatussum, hisque principiis innixus nostrum visendi modum circa reductiones et omissiones à Cl. Queletio factas in sequentibus depromam. Singulis speciebus criticis numerum quo in fasciculis meis signatae sunt, praemittam.

2. *Tricholoma glaucocanum* Bres. p. 7. T. II. Ceu varietatem Ag. nudi Bull. considerat Quélet, cui oc in casu facile adhaereo, nam notae specificae minus sunt acutae.

3. *Clitocybe xantrophylla*. Bres. p. 8. T. III recte a Quélet ad Omphalias ducitur, sed locus ejus systematicus non prope *Omph. Griseopallidam* Desm. sed apud Omph. cyanophyllam Fr., cui forte nimis affinis. Sporas habet hyalinas, subovatas, 7-8×4-5 mmm.

4. *Collybia retigera*. Bres. l. c. T. IV. species pulcherrima, pileo eximie venis turgidis pallidis reticulato, etc. etc. a *Collybia plexipede* Fr. prorsus diversa. Quélet diagnosim meae speciei ad usum Delphini concinnavit, ut suam reductionem aliquo modo probabiem faceret. Cfr. Enchiridion p. 32 et Fungi Trid., p. 8.

5. *Mycena calorhiza* Bres. p. 9. Tab. V. f. 1. novo examini sebjecta ceu varietas *Myc. Iridis* Bkl. habenda.

6. *Omphalia Giovanellae* Bres. l. c. Tab. VI f.2 a Quélet injuste omissa, bona est species cum nulla alia immediate proxima cunjungenda, et quotannis suis locis obvia, spora late-obovata (non acuminata uti dicitur in diagnosi l. c.) 8-10×4-6 mmm ; basidia clavata 20+8 mmm.

7. *Pleurotus columbinus* Quél. p. 10. T. VI. etiam et mihi tantum varietas *Ag. Ostreati* Jacq.

8. *Pluteus granulatus* Bres. p. 10. Adde : sporae subglobosae 6-8 ¦ 6-7 mmm.; basidia clavata 20-30×6-8 mmm ; cystidia fusoidea 70-70×15-18 mmm.

9. *Entoloma excentricum* Bres. p. 11. T. VIII injuste quoque a Quélet omissum, nam certe species authonoma, quotannis obvia, nec cum proximis facile confundenda. Adde ad diagnosim ; basidia clavata 35-50× 8-10 mmm.

10. *Hygrophorus Bresadolae* Quél. l. c. etiam meo sensu varietas *Hygr. aurei* Arrh. (Cfr. Fr. Ic. select. T. 166 f. 2) Diagnosis tamen *Hygr. aurei* in Fr. Hym. Eur. p. 409 et l. c. minus convenit. Adde : basidia clavato-stipitata 48-70×6-8 mmm.

12. *Marasmius sclerotipes* Bres. p. 12. Tab. IX f1. a Quélet omissus, certe a *Collybia cirrhata* Fr. proutt etiam ab Auctoribus est intellecta (Cf. Cooke Ill. T. 114, optima !) diversus. Mihi post ejus editionem haud obvius, ideoque dubius donec iterum inveniatur.

13. *Lentinus bisus*. Quél. Bres l. c, T. XII a *Lentino omphalode* Fr. quocum comparari contigit mihi certe specifice distinctus, ideoque ut species propria servandus.

15. *Boletus Bresadolae* Quél. in Bres. l. c. T. XIV. Rarus, sed in sylvis laricinis subalpinis pluries jam obvius plus minus ve coloratus. Icon et diagnosis l. c. exhibitae statum juniorem sistunt ; in fungo optime evoluto pileus rufescenti-lividus, pori angulati, majusculi, ad marginem pilei citrini ; stipes livido rubescens maculis expallentibus. Sporae alongatae, flavidae, 11-13×5 mmm ; basidia clavata 30-40×5-6 mmm.

16. *Hydnum Bresadolae* Quél. l. c. Tab. 11 f. r. Cum *Hydno limonicolor* B. et Br. cunjungit Quélet. Fateor speciem brittannicam mihi prorsum ignotam esse, ideoque nil certi contra hanc reductionem asserere possum.

17. *Helotium Pedrotii* Bres. l. c. T. XV Omittit Cl. Quélet et nescio qua de causa. Species haec, prouti e novo examine manifestum fuit, non Helotii species, sed vera Peziza valde *Pezizae domesticae* Sow. affinis, quacum si mallis ceu varietatem majorum conjungere potes.

rotus corticatus Fr. v. *Tephrotrichus* Fr. — 81. *Nolanea mamx mosa* L. — 82 *N. papillata* sp. n. affine à *N. clandestina* Fr. mieu- à *N. mammosa* L. même planche. *N. cuneata* n. sp. voisine du *N. cetrata* Fr. mais de moindre taille et plus grêle. — 83. *N. cetrata* Fr. var *testacea*. Cette forme distinguée par l'auteur, se rapproche

20. *Tricholoma mirabile* Bres. p. 16, T. XVIII ad *Tr. impolitum* Lasch. ducit Cl. Quélet, at si diagnoses et icones comparantur (cfr. Gonn. et Rabh. Myc. Eur. T. 15. f. 2.) Nullo modo conjungi possunt ; mea species insuper *carne miti* praedita est, et in *Sylvis* coniferis obvia.

21 *Clitocybe candida* Bres l. c. T. XVIII species nitidissima, nec *Paxillus*, et tantum forma cum *Paxillo lepista* Fr. comparanda, nimime ceu varietas ejusdem, ut vult Quélet, haberi potest. Notae differentiales ut diagnosibus patent.

24. *Nolanea staurospora* Bres p. 18 T. XX f. 2 a *Nolanea proletaria* Fr. optime diversa. Ista minor (Cfr. Battara T. 18. f. D) pileo *disco-villoso*, sporis *6-angulatis*, et *valde aquosa*.

27. *Hygrophorus calophyllus* Karst. Bres. p. 20 T. XXIII bona est species ab *Hygroph. caprino* Scop. quocum centies comparavi optime distincta.

28. *Russula azurea* Bres. l. c. T. XXIV cum *Ag ? Amethystino* Scop. conjungere vult Quélet. Diagnosis Scopolii potius Tricholomatis speciem sistit prouti ab auctoribus etiam generatim intelligitur. Margo utique dicitur a Scopolio striatus sed hoc ex aetate pendere potest. In meo fungo nuperime etiam in Anglia invento (cfr. Grevillea Vol. 15, nº 74 p. 42) color pilei plus minusve intensus, nempe amoene caerulens, vel griseo-caeruleus, aut etiam chalybœus aetate expallens prout in Grevillea l. c. describitur. — Juxta cl. Britzelmayr Hym. aus Sudb. p. 141 mea species est = *Rus. fragilis* P. var. *violascens*. Dicam, quod cl. Auctor aut *Rus. fragilem* var *violascentem*, aut meam speciem non vidit si conjungere audit. Conferantur accurate diagnoses. *Russula fragilis* var *violascens*, mihi frequens obvia acerrima est, et a *Rus. fragili* typica etiam meo sensu specifice distincta, ita ut plane cum Cl. Quélet convenio, qui eum sub. nomine *Russula violacea* Quél. ceu authonomam speciem in Ass. Fr. 1882 T. II f. 13 edidit. De cetero mirum mihi sane est, quod Cl. Britzelmayr species meas reducere velit, dum ipse e contra non tantum formas vagas sed et individua quoque ad gradum speciei elevaverit, quantum vero cum rei mycologicae detrimento nemo non videt. Nec asserere timeo, quod, si ejus exemplum sectatores invenit, jam de Mycologia actum est.

29. *Russula elegans* Bres. p. 21. T. XXV *lamellis et sporis luteis*, nullo modo cum *Russula sardonia* Fr. (Cfr. Tab. nostra XCIV conjungi potest. Uti jam monui l. c. potius cum *Russula puellari* Fr. conjungere liceat. Etiam Cooke (Gruvillea l. c. p. 43) ceu speciem anthonomam considerat.

30. *Russula Turci* Bres. p. 22. T. XXVI certe species authonoma, a *R. nitida* Fr. mihi bene cognita, et optime a Krombh Tab. 66. f. 1-3 Sub nomine *R. cuprea* depicta, statura minore, lamellis minus confertis luride ochraceis, non flavis nec nitidis, et carne semper miti, nec unquam nauseosa aut subfaetens distincta. E. contra *R. lateritia* Quel. Ass. Fr. 1885 p. 6. T. XII f. 11 prorsus — *Russula Turci* Bres. videtur.

34. *Peziza* (Humaria) *atroviolacea* Bres. p. 24. Tab. XXIX f. 2. lignicola a *Peziza hepatica* Batsch. cui subjungit Quélet, substantia tenaciori, colore sporarum, ascomatum, et deficientia granulositatis ita diversa, ut mihi neque affinis videatur.

35. *Mollisia caesiella* Bres. p. 25 Tab. XXX f. 1. (Pirottea Bresadolae Sacc.) ascomate setulis fasciculatis praedito, ascis et sporis multo majoribus etc. a *Peziza dilutella* Fr. satis superque distincta. Cl. Quélet diagnosi *P. dilutellae* meam Mollisiae caesiellae substituit, et tali modo suam conjunctionem justificare praesumit.

37. *Armillaria Ambrosii* Bres. p. 27 T. XXXI ceu authronoma species a Quélet ipso recepta, at ejus locus systematicus omnino prope Lepiotas granulosas (mihi Armillariae species). Armillariae ramentaceae Bull analoga quidem, sed non affinis.

42. *Omphalia Kalchbrenneri* Bres. p. 32. T. XXXV f. 2 a Quélet omissa bona est species, nec cum alia confundenda prout e diagnosi exibita clare patet.

43. *Mycena nigricans* Bres. p. 33 Tab. XXXVI ad *Mycenam atrocyaneam* Batzch. ducit Quélet, cujus opinioni facile accedam, etiamsi diagnosis Cl. Friesii in Hym. Eur. p. 141 satis differat.

45. *Mycena nigricans* Bres. p. 34. T. XXXVI f. 2 juxta Quélet (in litteris) — *Mycena lineata* Bull. ideoque ab ipso in suo opere omissa. Mea species certe a *Mycena lineata* prouti ab. ill. Fries in Icon select. Tab. 78 f. 5. et Hym. Eur. p. 134 exhibita diversa, an vero a specie Bulliardi asserere nequeo, quia haec mihi ignota.

48. *Paneolus guttulatus* Bres. p. 36. T. XXXIV f. 2. a *Paneolo remoto* Schaeff. clare differt prouti e diagnosibus et iconibus clare patet. Si vero Cl. Quélet ceu speciem propriam cum considerare omnino non vult, sub *Paneolo fimicola* Fr. collocet, quocum affinitate proxime conjunctus est.

pour l'aspect du *N. pascua* Fr. même planche : *N. clandestina* Fr. — 84. *Pholiota destruens* Brond. 85. *Ph. lucifera* Lasch. — 86. *Inocybe scabella* Fr. et *I. hirsuta* Batsch, — 87. *J. rhodiola* sp. n. voisine de l'*I. lacera* Fr. et rappelant par la couleur *C. destricta* Fr. — 88. *I. putilla* sp. n. voisine de l'*I. perbrevis* Wein, mais dif-

49. *Lactarius helvus* Bres. p. 37. T. XXXIV est = *Lactarius lilacinus* Lasch., ideo que recte Quélet ad hanc speciem ducit.

56. *Peziza* (Discina) *leucoxantha* Bres. p. 42. T. XLIV proxime accedit. *Pezizae perlatae* Fr. non vero *P. radiculatae* Sow., ut vult Quélet. Talis conjunctio prorsus arbitraria est. Conferantur accurate diagnoses utrinque speciei ; at cl Quélet, qui colores videtur negligere, hoc in casu, coloribus deceptus, duas species plane diversas simul conjuagit.

58. *Lepiota Boudieri* Bres. p. 43, T. XLVI a *Lepiota helveola* Bres. habitu, colore, lamellis magis confertis, et sporis optime distincta, ut nullo modo ceu varietas ejusdem consideranda. Multo magis vero *Lep. Castaneae* Quél. vicina est, cujus quoque sporam habet, quocumque ad *Lepiotam Friesii* Lasch. affinitate proxime accedit.

59. *Armillaria megalopus* Bres. l. c. T. XLVII cum *Armillaria denigrata* Fr. prorsus nihil commune habet, et nescio quomodo cl. Quélet talem erratum commiserit, si descriptiones modo et icones comparantur etiam caecutientibus differentias patebunt, et ut unam essentialem afferam mea *Arm. megalopus* lamellas *constanter* liberas, dum e contra Armill. denigratu Fr. lamellas *constanter* subdecurrentes habet. Meus fungus forte cum Agarico furnaceo Letel. (Cfr. Gillet Pl. supp. ser. 10. pl. I.) conjungendus est; quod in posterum videbimus.

64. *Inocybe cincinnata* Fr. Bres. p. 47, T. LI f. 2. Mea species cum omonima Friesii omnino concordat, teste Queletio (Enchir. p. 94), qui per multas annos cum illi Friesio communicavit ; nec discrepantiam inter diagnoses, uti cl. Britzelmayr l. c. autumat, existit. *In Cincinnata* Cooke Ill. Tab. 425 sporis angulatis praedita, et vix caerulea, sistit formam lanuginosae Bull., quae in statu juniori interdum tinctura caerulescente suffusa est, et *In. lanuginosa* Cooke l. c. T. 582, f. A, sporis ovatis, sistit formam *Inocybes dulcamarae* Alb. et S., *Ag.* (In) *alienellus* Britz. considerandus est ergo, uti jam monui l. c., veluti synonimon *Inocybes cincinnatae* Fr.

66. *Inocybe incarnata* Bres. p. 49 T. LIII ab ullo mycologo qui vivam vidit cum *Inocybe Trinii* Wein. conjungitur. Ego pluries, etiam cum exemplaribus gallicis comparavi ; sed prorsus diversa, nec proxime affinis. *Inocybe incarnata* Bres. omnina In pyriodorae Pers. affinis, prope quam ejus locus systematicus. Nec, ut existimat Patouillard in Tab. anal. p. 457 Inocybae rubescenti Gill. (forma major *Inoc. Trinii* Wein.) subjungenda est rationibus allatis. Mea species etiam in Anglia inventa (cfr. Cook Ill. T. 473), et ceu authonoma habita fui.

67. *Inocybe carpta* Scop. Bres. p. 50 T. LIV synonimon : *Ag.* (Clyp.) *analogicus* Britz. Hym. aus. Sudb, p, 152 f. 148. Meo sensu species Scopoliana generatim ab auctoribus male est intellecta ; e gr. *Inocybe carpta* Cooke Ill, Tab. 426 est forma *Inocybe plumosae* Bolt ; nec recte Saccardo in Syll. Hym. p. 769 iconem hujus formae ad *In carptam* Scop ducit.

68. *Inocybe umbrina* Bres. p. 50 T. LV ab *Inocybe carpta* Scop., uti jam l. c. monui, optime distincta ; ab *Inocybe lanuginosa* Bull. vero longius distat. Mirum sane, quod cl. Quétet dum meam *In. umbrinam* sub *In. carpta* Scop. ceu varietatem collocat, dubitat, quin potius ad In lanuginosam Bull. ducenda sit. Quid igitur ?

69. *Inocybe fibrosa* Sow Bres. p. 51 Tab. LVI. syn. *Ag. ineditus* Britz. Derm. u. Melasp. aus. Sudb. p. 150 f. 143, Sacc. Syll. Hym. p. 780. Species haec nullo modo ab. *In fibrosa* Sow. sejungi potest. cfr. Cooke Illust. Tab. 454 et Quel. Enchir. p. 96. *Ag. ineditus* Britz. species prorsus fictitia est ; assertio vero cl. Auctoris, quod spora sit ab illa *In. fibrosae* diversa ralsa est, conferatur mer diagnosis ; color lamellarum qui insuper in descrimen revocatur ex aetate pendet, ideoque nullius ponderis esse potest.

70. *Inocybe fastigiata* Schœff. Bres. p. 52. T. LII. Syn : *Ag* (In) *servatus* Britz. Hym. aus Sudb. p. 154 f. 37. Cl. Britzelmayr fungum Schœfferi Ic. Tab, 26 in tres species scindit, ut nescio qua ratione. Species haec, de cetero optime limitata, quoad formam pilei valde variat ita ut, si haec nota esset attendenda, ut infinitum multiplicari posset, nam vix duo individua aequalia sunt. Qui vero talibus variationibus innixus novas species condidit prorsus imperitum in re mycologica sese declarat, ejusque inventa jure merito inter fabulas regiciuntur.

72. *Inocybe commixta* Bres. p. 53 Tab. LVIII plane = *Inocybe umbratica* Quel. Ass. Fr. pl. VI, f. 7. Opusculum Queletii mihi tantum post editionem fasciculi mei IV-V notum, ideoque meum fungum tanquam novum publicavi.

77. *Cortinarius variegatus* Bres. p. 56, T. LXII-LXIII et Cortinarius damascenus (Schœff.) si conferantur diagnoses et icones, nescio quomodo conjungi possunt, nisi arbitrario modo prorsus agatur. Diagnosis Queletii (Enchiridion p. 88) non fungum Schœfferi,

férente. — 89. *Psalliota perrara* Schulz. — 90. *P. sylvatica* Schaef. — 91. *Psathyra Barlae* sp. n. Espèce élégante, très distincte du *P. corrugis* P. à laquelle on serait tenté de la rattacher et qui rappelle le savant auteur des *Champignons de la province de Nice.* — 92. *Hygrophorus olivaceo-albus* Fr. f. *obesa.* Cette forme rencontrée dans les bois de Pins est très tranchée ; le dessin très remarquable est dû à Madame Turco-Lazzari. — 93. *Lactarius rubescens* sp. n. affine de l'*Ag. rubescens* Schaeff. Fr. voisin aussi du *Lactarius subdulis* Bull. — 94. *Russula sardonia* Fr. — 95. *A. vesca* Fr. — 96. *R. alutacea* f. *purpurata*, intéressante variété des bois de conifères. — 97. *Cantharellus infundibuliformis* nov. var. *subramosus* Brésad. — 98. *Marasmius epodius* sp. n. affine mais différent de *M. gramineus* Bk. — 99. *Polyporus cinnamomaeus* Jacq. - 100. *Hydnum caeruleum* Fl. Dan. — 101. *Clavaria condensata* Fr. — 102. *Peziza concinna*-Pers et *Ombrophila succinea* Bresad, et Rhem. n, sp. des aiguilles tombées de Melèzes, à Sopramonte où l'a observée et puis dessinée Madame J. Turco-Lazzari. — 103. *Aleuria Huwsei* Boud. Espèce polymorphe du stirps du *P. vesiculosa* et dont l'étude présente quelques difficultés, aurait été décrite dans l'*Enchiridion* sous le nom de *P. concinna* Quel. et dans le *Mycographia* de M. Cooke, sous le nom de *P. griseo-rosea* Gerard, évidemment affine du *P. pustulata* Hedw. de *P. Badia* etc. — 104. *Dasyscypha flavovirens* Bres. sp. n. des branches du Melèze

sed more solito meum describit, ideoque ejus sententia non attendenda ; deberet enim prius formam typicam a cl. Schœfferio et Friesio exhibitam describere, nam mea species plurimas notas differentiales prae se fert.

78. *Hygrophorus Schulzeri* Bres. p. 57 Tab. LXVII f. 3. a Quelet omissus optima est species a proximis praesertim sporis clare distincta.

81. *Cantharellus polycephalus* Bres. p. p. 59 Tab. LXVII f. I. a *Cantharello albido* Fr. toto caelo differt, et tantum colore similis, si species ita intelligit cl. Quélet, consequenter agendo, deberet familias ad gradum generis, genera ad gradum specici, et species omnes ad gradum varietatis reducere.

84. *Cyphella lactea* Bres. p. 61 Tab. LXVII, f. 2 a *Cyphella Goldbachii* Weinm. differt praesertim sporis clavatis duplo majoribus. Forma (non vero dimensio) sporarum, mihi nota primi ordinis in speciebus condendis. Ad meam speciem videtur referenda *Cyphella Malbranchei* Pat. Tab. An. fung. p. 204 nº 466.

85. *Clavaria testaceo-flava* Bres. l. c. Tab. LXIX a *Cl. condensata* Schœff. (cfr. Tab. nº CI) mihi frequenter obvia, et qua talis a Quélet ipso habita e speciminibus communicatis ita diversa est, ut si cum ista, conjungere vis pari ratione cum omnibus aliis clavariis conjungere potes. Prouti jam monui mea species *Cl. spinulosae* Pers. proxime affinis est.

87. *Tulostoma Giovanellae* Bres. p. p. 63, Tab. LXVII f. I. species semper majuscula vult Quélet ad *Tul. brumale* Pers. tanquam var. ducere ; qua ratione vero vix intelligere queo, nam notae differentiales tam manifeste patent, ut superfluum prorsus videatur eas hic repetere. Ego cum exemplaribus gallicis *Tul. brumalis* P. a Quélet ipso missis comparavi, nec omnino conjungere possum. Meo sensu majori ratione *Tulostoma Barlae* Quél. ad *Tul. mammosum* Fr. ducendum esset.

91. *Spathularia Neesii* Bres. p. 66 Tab. LXXII f. 3 a Quélet neglecta fuit sed certe mea species est = *Mitrula rufa* Quél. Ench. p. 269. meo sensu *Spathularia rufa* Sw. (Cooke Myc. f. 343) species est omnino diversa a Spathularia rufa Nees Syst. p. 171 Tab. XVII f. 156 *b* prouti ipse l. c. jam monui. Genuina *Spathulariae rufa* Sw. (= lilacina Q. l. c.) edita fuit a Cl. Rabenhorst in fung. Eur. nº 235, et certe species ista Queletio ignotia si cum fungo Neesii conjungit, qui hucus que a Mycologis vel *Spath. flavidae* P. subjunctus fuit, a me vero sub nomine *Spath. Neesii* restitus, sub quo et in posterum remanere debet.

94. *Mollisia hypogea* Bres. p. 69, T.LXXV f. I. bona est species in systemate conservanda, et nescio qua de causa a Quélelio fuit neglecta.

96. *Helotium caespitosulum* Bres. p. 70, Tab. LXXV a *Peziza leucostigma* Fr. ubique ad ligna cariosa obvia, plane diversum est. Meus fungus non *mollis* et *tener*, sed *tenax* et vera Helotii species.

à capsule citrineaffine à *D. fusco-sanguinea*, même planche : *Ciliaria ochrolenca* sp. n. voisine de *P, umbrata* Fr. — 105. *Encollia Tiliacea* Fr.

Une table alphabétique des espèces du volume et de leur synonymes indicative des pages et des planches qui les représentent termine le fascicule VII.

J.-E. Planchon — **Esquisse d'une monographie des Ampélidées** (suite) (1).

Reprenons maintenant chacune des divisions génériques de la famille et tâchons d'en indiquer les principales particularités.

Le genre *Vitis*, tel qu'il figure dans ce tableau, comprend environ trente-deux espèces. Ces espèces occupent presque exclusivement l'hémisphère nord. La seule exception à cet égard est fournie par la forme malayenne du *Vitis flexuosa* (*Vitis flexuosa* μ *malaiana*) qui se trouve à Java, au sud de la ligne équatoriale. Une autre espèce intertropicale, le *Vitis lanata* de Roxburgh, descend de l'Himalaya dans les plaines de l'Inde en deça du Gange, et se retrouve peut-être dans le sud de la Chine, mais sans entrer dans la région malayenne.

Le *Vitis caribaca* de De Candolle, qui semble être, dans les parties chaudes de l'Amérique, le sosie du *Vitis lanata*, ne s'avance vers le sud que dans les montagnes de l'Equateur (Rio Peripa, Edouard André) et reste étrangère aux Guyanes, au Pérou et au Brésil.

Parmi les vraies vignes de la région tropicale ou subtropicale, je puis citer encore les *Vitis Bourgœana* Planch., du Mexique, *Retordi* Romanet du Caillaud (2) et *Balansœana* Planch. du Tonkin, *Pagnuccii*, Rom. du Caill. *ficifolia* Bung- (*Spinovitis Davidi* Roman. du Caill.?) *Thunbergii* Sieb. et Zucc. du Japon, *flexuosa* Thunb. (parvifolia Roxb.) du Japon, de la Chine, de la Malaisie et du nord de l'Inde. Mais ces plantes sont presque toujours en des régions dont l'altitude corrige dans le sens du climat tempéré ce que leur latitude semble indiquer dans le sens de la chaleur.

Lambrusque, *Vitis sylvestris* des vieux botanistes, type sauvage des innombrables variétés cultivées du *Vitis vinifera* L., a été appelée avec raison une vigne asiatico-européenne. Son indigénat en Europe occidentale, à une période antéhistorique, ne saurait être mis en doute : sa présence dans la région du Caucase, sur tout le pourtour du bassin de la Méditerranée, dans l'Asie centrale et même en Chine (si le *Vitis bryoniæfolia* Bunge, en est, comme je le crois, une simple forme) sa présence dis-je, dans ces régions, est également certaine. En Europe, la limite extrême de cette espèce vers le nord semble être dans le Duché du Luxembourg belge. Quant à l'extrême limite de la culture de la vigne cultivée, (avec plus ou moins d'abri artificiel, en dehors des serres) elle est, d'après F.-C. Schübeler, sur le rivage du Sogne-Fiord, par le 61° 17 L. N. et même à Christiansund (63° 7 L. N.). Mais il ne faut pas oublier que le Gulf Stream, d'une part, et la longueur des jours d'été de

(1) Voir *Revue* de juillet, p. 155.

(2) Celle-ci, cultivée au Museum de Paris, y a supporté en plein air l'hiver de 1886-87. (Lettre de M. Maxime Cornu).

l'autre donnent à la côte occidentale de la Norwège un climat exceptionnel. En Belgique, la culture en grand de la vigne s'arrête entre Liège et Maestricht vers 50° 45. En Allemagne, l'extrême limite de la culture en treille, dans les jardins, est à Potsdam, par 52° 1/3.

En Amérique, la vigne sauvage qui remonte le plus haut vers le Nord est le *Vitis riparia* qui se trouve près du lac Saint-Jean, à 60 milles plus haut que Québec, entre le 43me et le 44me degré de Latitude. Dans cette région, beaucoup plus froide à latitude égale que l'Europe occidentable, notre vigne asiatico-européenne ne prospère pas.

Les vrais *Vitis*, même à l'état sauvage, sont tous plus ou moins producteurs de vin; seulement, on n'utilise pas partout les baies aigrelettes de types spontanés, et, sous ce rapport, les variétés perfectionnées du *Vitis vinifera* ont relégué au dernier plan la forme *sylvestris* dont elle dérivent. En tout cas, sauvage ou non, la vigne classique de l'Ancien Continent a trouvé ses analogues dans les *Vitis æstivalis*, *Labrusca*, *Riparia*, *Cordifolia*, *Rupestris*, dont les semis, soit par variation naturelle, soit par croisement avec d'autres espèces, notamment avec la vigne d'Europe ont donné en moins d'un siècle, aux viticulteurs américains, des centaines de cépages entrés dans la grande culture ou dans les collections d'amateurs.

Un fait important à noter dans l'histoire des *Vitis*, c'est que les types qui s'y distinguent plus ou moins nettement comme des espèces, s'y comportent absolument comme le feraient des races, c'est-è-dire que les produits de leurs croisements mutuels sont fertiles, au lieu que les hybrides entre espèces véritables sont habituellement stériles, au moins par imperfection des étamines. Cette fertilité des hybrides des vignes jette donc un doute sur l'autonomie réelle des soi disant espèces de ce genre, ou pour mieux dire, on trouve là un nouvel exemple à l'appui de l'idée de plus en plus admise par les naturalistes modernes, que les groupes de formes considérées comme des *unités spécifiques* n'ont pas de limites absolues.

Il n'en est pas moins vrai que, dans l'intérêt de la clarté, on est obligé d'admettre comme espèces, sous bénéfice d'inventaire, ces groupes de formes plus ou moins distinctes les unes des autres, bien que passant aussi parfois les uns aux autres par d'insensibles gradations.

Quant à supposer, comme l'a fait M. Regel dans un de ses écrits (1), que la vigne asiatico-européenne est un hybride de son *Vitis Vulpina* et son *Vitis Labrusca*, c'est là une hypothèse absolument arbitraire, sans base aucune et d'autant moins fondée que les prétendues espèces de cet auteur sont des mélanges hétérogènes des formes les plus disparates, son *Vulpina*, par exemple, comprenant à la fois le *Vitis rotundifolia* Michaux, qui forme dans le genre un type absolument à part (Muscadinia Planch (et les *Vitis cordifolia* Michaux, *parvifolia* Roxb (forme du flexuosa Thunb.), *Amurensis* Ruprecht, *Thunberjii* Sieb. et Zucc. et *riparia* Michaux. Toute la synonymie est, du reste, dans ce travail, d'une si étrange

(1) *Conspectus specierum generis*, *Vitis regiones americae borealis, Chinae borealis et Japoniae habitantium*. Petropoli, ann. 1873, in-8°, 11 pages.

fantaisie qu'on se demande si l'on doit s'arrêter à en faire une critique sérieuse.

La vérité c'est que la distinction des espèces ou sous-espèces est dans les *Vitis* d'une énorme difficulté : que, dans bien des cas, elle demeure incertaine et sujette à contestation, et que la conclusion dernière de la classification de ces formes est que le mot *espèce*, appliqué à certains ensembles de formes, n'a qu'une valeur toute conventionnelle et plutôt pratique que scientifique.

Ajoutons que chez les végétaux dont l'homme s'est depuis longtemps emparé pour les adapter à ses besoins, les caractères ont été modifiés par sélection inconsciente ou raisonnée à des degrés tels, que, souvent, une forme dérivée d'une autre, en est plus éloignée par certains caractères que la forme type ne l'est des types voisins. En d'autres termes, les déviations imprimées par l'homme aux types originels des êtres sont parfois si considérables en sens divergent, que les états extrêmes d'un même type semblent plus différents que ne le sont entr'eux des types spontanés différents.

Du reste, j'ai vainement cherché dans une étude comparative des plus attentives la base d'une classification naturelle des *Vitis* auxquels j'ai attribué des noms scientifiques. Ni la graine, ni la grosseur relative des baies (vulgairement grains de raisins), ni l'état arrondi ou anguleux de rameaux, ni les vrilles, ni la nature des poils considérés isolément n'ont pu me donner la clé de cette énigme. Sauf la distinction très manifeste en deux groupes, *Euvitis* et *Muscadinia*, j'ai cru devoir n'établir pour la disposition des espèces que des séries dont je donne ici l'énumération sous les deux sections du genre.

Section I. — Euvitis, Planch. — Les vignes améric. Montpell. 1873, p. 102.
Ecorce à fibres longitudinales, finissant par se fendre en long. Graines piriformes.

Série 1. — Labrusca.

Vrilles continues. Duvet aranéeux-feutré, plus ou moins roux. Baies grosses.
Vitis Labrusca L. Amér. sept.

Série 2. — Labruscoideae.

Vrilles discontinues. — Duvet aranéeux-feutré roussâtre ou cendré.

A. Baies assez grosses, duvet roux ou cendré.

V. Coignetiae Pull. Japon.
V. pedicellata Laws. Himalaya.
V. candicans. Engelm. Texas.

B. Baies petites. Duvet roux ou blanchâtre.

V. lanata Rinb. Indes orient.
V. Caribaea De Cand. Amér. trop.
V. Thunbergii. Sieb et Zucc. Japon-Chine mérid.
V. ficifolia Bunge. Chine moyenne. (Spinovitis Davidi Rom. du Caill.)

Série 3. — Æstivales.

Baies petites ou assez grandes. Duvet floconneux, roux.
V. æstivalis Mich. Amér. sept.
V. Lincecumii Buckl. Amér. sept.

Série 4. — Leucobryae (à bourgeons blancs.)

Baies petites et de moyenne grosseur. Duvet des jeunes pousses (bourgeonnement) aranéeux blanchâtre.
V. californica Benth. Californie.

V. arizonica Engelm. Arizona (Amér. sept.)

Série 5. — CINERASCENTES (Cendrées.)

Rameaux anguleux. Grains petits. Duvet floconneux ou feutré, plus ou moins grisâtre.
V. cinerea Engelm. Amér. sept.
V. coriacea Shuttl. Amér. sept.
V. Berlandieri Planch. Nouveau Mexique.

Série 6. — RUPESTRES.

Baies petites. Rameaux dressés ou buissonnants. Vrilles peu nombreuses. Poils simples.
V. rupestris Scheele. Texas, Arkansas.

Série 7. — CORDIFOLIO-RIPARIO-VINIFERAE.

Baies petites ou de grosseur moyenne. Duvet formé de poils simples, courts ou aranéeux, les poils simples formant souvent barbe aux aisselles des nervures.
V: cordifolia Mich. Amér. sept.
V. riparia Mich. Amér. sept.
V. flexuosa Thunb. Inde or. Japon. Malaisie. Inde anglaise.
V. vinifera L. (V. sylvestris. Auct, veter.) Europe et Asie tempérées.
V. bryoniæfolia Bunge. Chine bor.
V. Amurensis Ruprecht. Région de l'Amour. Asie orient.

Section II. — MUSCADINIA.

Ecorce adhérente, pointillée de lenticelles, non manifestement fibreuse. Graines oblongues, sans rostre, légèrement ridées transversalement.
V. rotundifolia Mich, Etats-Unis du Sud.

J'exclus de ce tableau les espèces douteuses ou imcomplètement connues, savoir les suivantes :

Vits araneosa Leconte. Amér. sept.
V. monticola Buckl. Texas.
V. Foexeana Planch. Nouveau Mexique.
V. Munsoniana A. Gray. Floride.
V. Novo-Mexicana Lemmon. Nouveau Mexique.
V. Bourgæna Planch. Mexique.
V. Romaneti Rom. du Caill. Chine moy.
V. Retordi, id. Tonkin.
V. Balansæana Planch. Tonkin.
Vitis Chiaisii Roman. du Caill. Chine. Peut-être synonyme du *Vitis bryoniæfolia* Bunge, lequel serait lui-même une forme du *Vitis vinifera*, etc.

Æcidium ou Juniperus virginiana, par M. W. Farlow (*Botanical Gazette*, septembre 1887.)

Pendant une visite à Bermude, au cours de l'hiver 1881, M. Farlow a examiné avec soin le *Juniperus Bermudiana* qui abonde dans cette contrée, dans le but d'y découvrir quelque espèce parasitaire de *Gymnosporangium* ; mais il ne fut pas heureux dans ses premières recherches. Toutefois il rencontra sur les rameaux de quelques Juniperus près Paynter-Vale dens Castle starbor, des galles arrondies, creuses à l'intérieur, attachées sur un des côtés des rameaux, et ayant l'aspect des déformations causées par les *Gymnosporangium globosum* sur le *Juniperus virginiana* aux Etats-Unis. Après avoir étudié à la loupe les taches insignifiantes qui recouvraient la surface de ces galles, M. Farlow fut convaincu qu'il se trouvait en présence d'un *Æcidium*. Ses échantillons furent rencontrés au mois de février, et à cette époque les

péridies répandues sur les galles n'avaient pas encore recouvertes celles-ci, et ne pouvaient servir à une étude approfondie. Aussi pria-t-il M. le Dr Walter Faxon qui réside à Bermude de lui adresser de nouvelles galles récoltées pendant l'été. Contrairement à son attente le champignon ne se trouvait pas dans de meilleures conditions que ceux observés en février, et M. Farlow resta convaincu que l'*Æcidium* avait disparu, malgré ce fait que les péridies de nouvelle formation ne s'étaient pas encore montrées.

Au printemps de cette même année M. Farlow reçut de M. Earle quelques tiges de *Juniperus virginiana* récoltées dans le Missouri à Ocean-Grove, au mois de janvier et sur lesquelles les galles n'étaient pas aussi frangées sur leur pourtour ni aussi grandes que celles du *J. bermudiana*. Ces galles paraissent semblables à celles produites par le *Gymnosporangium globosum* et être attachées sur les rameaux depuis quelques années. Les specimens recueillis par M. Earle ont des *Æcidium* exactement identiques à ceux provenant de Bermude, mais en meilleures conditions pour leur étude, de sorte qu'il devient probable que ce champignon, qui dans la pensée de l'auteur est identique dans les deux cas, est en état de maturité en décembre et janvier. Comparé avec d'autres urédinées qui croissent sur les conifères, l'*Æcidium* en question est peu apparent ; les galles seules indiquent sa présence. M. Peniston qui est un habile observateur de champignons a assuré à M. Farlow qu'il avait remarqué quelques *Æcidium* de couleur jaune, et d'autres tout-à-fait bruns à la surface des galles.

La présence des *Æcidium* des *Juniperus* qui produisent la déformation des rameaux, déformation semblable dans quelques cas à celle causée par les *Gymnosporangium*, est un fait peu connu jusqu'à présent, M. Farlow croit donc décrire comme nouvelle espèce l'*Æcidium* rencontré par lui à Bermude, et dont il donne la diagnose suivante :

Æcidium bermudianum (*nov. spec.*) « Galles perennantes globu-
» leuses ou subréniformes les plus jeunes distinctement lobées, à la
» surface d'abord de couleur d'acajou devenant ensuite plus sombre
» avec des teintes plus ou moins douces, — 1/4 1 1/2 pouce de
» diamètre. *Æcidies* petites, 0,20 mm. de large ; 20-25 mm. de hau-
» teur à l'état de maturité — Cellules péridiales ovales ou ellipti-
» ques, 0,38+05 mm. à surface recouverte de rides sinueux et
» légèrement élevés. — Spores tirant sur le brun, ordinairement
» polygonales sur le contour extérieur, rarement sphériques, 0,14
» —0,23 mm. en diamètre, à surface unie ou très légèrement
rugueuses.

Hab. Sur les petites branches des *Juniperus bermudiana* et *J. virginiana*. L'hiver — Bermude (Farlow) ; Mississipi (Earle).

Les rapports de l'*Æcidium bermudianum* avec les diverses espèces de Rœstelia qui croissent aux Etats-Unis ne sont pas encore confirmés. Une diagnose différentielle est rigoureusement nécessaire pour l'étude de ce groupe de champignons. L'espèce de *Rœstelia* qui par les caractères microscopiques des spores et des cellules péridiales se rapproche le plus de l'*Æ. bermudianum* est le *R. hyalina* Cooke, lequel croît sur les *Cratœgus*, dans les Etats du Sud. Dans les déformations qui se produisent, l'absence des rides sur les cellules péridiales et plusieurs autres considérations séparent

nettement ces deux espèces. Il est à désirer que d'autres observateurs puissent s'occuper de l'étude nouvelle de ce curieux champignon. O. D.

Experimentals observations on certain british heteræcious uredines, par M. Charles Plowright — Broch. in-8° de 12 pages (Extr. du *Linnean Society's journal botany*) vol. XXIV — 1887.

Dans ses observations expérimentales, l'auteur décrit deux espèces nouvelles de *Puccinia*, les *P. phalaridis* et *P. arenariicola* et passe en revue trois espèces déjà connues de *Gymnosporangium* les *G. clavariæforme*, *C. juniperinum* et *G. fuscum*, dont il a observé les œcidiospores, les urédospores et les teleutospores sur des supports appartenant à des familles autres que celles de la plante mère.

Puccinia phalaridis spec. nov. « *Soris minutis, punctatis, vel* » *linearibus, nigris epidermide tectis: sporis laevibus, brunneis,* » *sessilibus vel perbreviter pedicellatis, quadratis vel infra atte-* » *nuatis, truncatis vel supra conglobatis, interdum oblique* » *capitatis, paululum constrictis.* »

M. Plowright décrit minutieusement les trois états des œcidiospores, des urédospores et des teleutospores.

L'*Æcidium Ari* Desm. vivant sur l'*Arum maculatum*, n'est que l'état œcidiospore du *Puccinia phalaridis*. Les urédospores et les téleutospores se trouvent sur le *Phalaris arundinacea*. Un examen attentif des téleutospores de ce dernier support lui à démontré l'identité de ceux-ci avec le *Puccinia sessilis* Schn., lequel a ses œcidiospores sur l'*Allium ursinum*; d'où l'auteur conclut à une connexion intime entre l'*Æcidium allii* et le *Puccinia sessilis*. M. Plowright établit un tableau des inoculations faites par lui avec le *Puccinia phalaridis* sur *l'Arum maculatum*, et dont il a obtenu huit résultats positifs sur neuf expériences; puis des inoculations faites avec l'*Æcidium Ari* sur le *Phalaris arundinacea*. — Trois résultats positifs sur douze essais; — puis enfin des essais de culture du *Puccinia phalaridis* sur l'*Allium ursinum* dont toutes les expérimentations ont été négatives.

Puccinia arenariicola spec. nov. « *Soris parvis, nigris, nudis* » *linearibus vel elongatis, plerumque hypophyllis; sporis longos* » *pedicellos prœditis, lœvibus, brunneis, oblongisve cuneiformibus.* »

L'auteur a observé les œcidiospores de cette espèce sur le *Centaurea nigra*, les urédospores et les téleutospores sur le *Carex arenaria*. Un examen attentif lui a démontré que cette puccinie s'éloigne du *P. caricis* et autres formes spéciales aux Carex; mais ses œcidiospores se rencontrent sur le *Senecio Jacobœa*, et constituent l'*œcidium jacobœa* Grev. Des essais de culture ont été faits avec les œcidiospores de la puccinie vivant sur le *Centaurea nigra*, sur le *Carex arenaria* et réciproquement. Les urédospores ont commencé à se montrer deux semaines environ après l'inoculation. L'auteur constate quatre succès sur quatre inoculations du *Puccinia arenariicola* sur le *Centaurea nigra*, deux succès avec l'*Æcidium centaureœ* sur le *Carex arenaria*. La même puccinie n'a donné aucun résultat sur le *Senecio jacobea*. Le *Puccinia caricis* a été cultivé aussi avec un bon résultat sur les *Centaurea nigra* et

Urtica dioica (une seule inoculation sur chacune des deux plantes.)

On admet généralement que les diverses espèces de *Gymnosporangium* ont leurs œcidiospores correspondant aux *Raestelia* ci-après dénommés :

1° *Gymnosporangium clavariaeforme* — *Raestelia lacerata* sur le Crataegus oxyacantha ;

2° *G. juniperinum* — *Rœstelia cornuta* sur le *Pyrus aucuparia;*

2° *G. fuscum* — *Rœstelia cancellata* sur le *Pyrus communis.*

En mai 1882, M. Plowright a tenté quelques essais de culture de ces *Gymnosporangium* sur des supports autres que ceux déjà connus, et il a pu constater que le *G. clavariaeforme* produit des œcidiospores aussi bien sur le *Pyrus communis* que sur le *Crataegus oxyacantha.* Il constata en outre que le *G. Sabine,* qui correspond aussi à une *Rœstelia* du *Cratœgus*, se trouve aussi sur le poirier commun, ce qui l'amena à conclure que les Urédinées ont leurs œcidiospores sur plusieurs supports de familles différentes. Ce fait a été constaté dès l'année 1882, par M. Rathay à Vienne (Autriche) à la suite des cultures expérimentales des *Gymnosporangium* entreprises par ce dernier botaniste.

M. Plowright a obtenu seize succès dans tous ses essais de culture du *G. clavariaeforme* sur le *Crataegus oxyacantha.* Les *Raestelia* ont été produits dans chacun des cas d'expérimentation. Daus sept essais de culture sur le *Pyrus communis,* deux seulement ont été suivis de succès; mais les *Raestelia* qui en résultent diffèrent du *R. cancellata*, par la forme du péridium. Les mêmes essais tentés sur les *Pyrus malus* et *P. aucuparia* n'ont eu aucun résultat. L'auteur expose les observations faites par lui sur deux pieds de *Juniperus* infectés par les spores du *Raestelia lacerata*, et sur lesquels le *Gymnosporangium clavariaeforme* a mis près de deux ans pour son entier développement.

Le *G. juniperinum* a donné lieu à sept observations. L'inoculation en a été faite sur le *Pyrus aucuparia* et les *Rœstelia* ont été produits dans cinq cas seulement. Un essai a été tenté sur un pied de Sorbier qui était couvert de *Rœstelia* en automne, et l'auteur a pu voir que le *mycelium* œcidial n'a nullement été détruit au cours de l'hiver 1882-1883 près de Kings-Lin, dans la contrée où il réside.

Avec le *G. fuscum*, M. Plowright a opéré trente essais de culture sur le *Crataegus oxyacantha* et dans vingt-six cas il a obtenu d'heureux résultats. Les œcidies produites avaient toutes l'apparence et le mode de développement propre aux *Raestelia*, mais ceux-ci ne sont point identiques à ceux obtenus par la culture du *G. clavariaeforme.* C'est un résultat très important à noter. Sur dix-neuf essais de culture du *G. fuscum* sur le *Pyrus communis*, treize ont parfaifaitement réussi, tandis que les résultats ont été négatifs avec les *Pyrus malus* et *P. aucuparia* comme nouveaux supports de culture.

Il est à désirer que ces observations expérimentales si intéressantes et dont les résultats ont été jusqu'ici des plus satisfaisants puissent être continuées avec d'autres sujets. M. Farlow, qui a entrepris avec un grand succès l'étude des *Gymnosporangium* américains, dont les espèces sont encore plus nombreuses qu'en Europe, a rencontré dans cette étude les plus grandes difficultés; aussi de-

vons-nous savoir gré à M. Plowright de nous avoir fait connaitre les résultats presque inespérés qu'il a obtenus à la suite de ses propres cultures. O. D.

La Vajolatura degli Agrumi, par M. le Docteur L. Savastano (Extrait du *Bolletino della Societa di Naturalisti di Napoli* — Vol. 1. fasc. 2, 1887) Broch. 8°. de 7 pages d'impression.

Dans cette étude, le Docteur Savastano se propose de faire connaître la nature de la maladie noire des oranges, la diffusion de celle-ci, les causes de son développement, et l'identité des bactéries qui produisent la *Vajolatura* avec celles rencontrées dans le pourridié ou *marciume* des racines. Dès l'année 1879, MM. Caruel et Mori se sont occupés de cette variole des Oranges qu'ils nomment *Vajolatura* et qui infestait les Orangeries du territoire d'Asoli-Piceno. Ils l'attribuaient à la fumagine (*Capnodium Citri* Berk. et Desmaz, ou bien encore à la vulgaire moisissure et au *Lecanium hesperidum*. M. Cattaneo recevait en 1883 de la station agronomique de Caserte des oranges également affectées de cette maladie, à laquelle il donna le nom de *Nebbia* (Brouillard). Dans une note publiée, « *Sulla Nebbia degli Esperidi* », M. Cattaneo indiqua pour cause de la maladie la présence d'une espèce nouvelle de *Pleospora*, le *P. hesperidearum*. En dehors de ces deux régions voisines du Vésuve, M. Savastano ne pense pas que la *Vajolatura*, qui s'y trouve à l'état sporadique pour ainsi dire, se soit bien étendue car en parcourant pour ses études la province de Sorrente, il y a remarqué que les oranges y étaient indemnes de toute maladie.

La *Vajolatura* dont le nom est adopté par M. Savastano comme s'appliquant le mieux à l'aspect des fruits atteints, commence par une petite tache de couleur noire, à la surface des fruits. Celle-ci s'étend peu à peu dans les nombreuses glandules de l'écorce. — Les taches deviennent plus nombreuses et plus grandes, finissent par se réunir, et envahissent le fruit tout entier, à l'intérieur du mésocarpe comme aussi dans l'endocarpe. Le fruit ne tarde pas alors à se décomposer et à tomber au pied de l'arbre.

Les conditions du développement de la maladie sont variables, selon l'espèce d'oranger, selon le degré de maturité du fruit ou d'après les milieux environnants. C'est ainsi que M. Savastano a pu observer la maladie beaucoup plus répandue sur les citrons, les mandarines, les limettes que sur les oranges, les bergamottes et les Pommes d'Adam, et pas du tout sur les oranges amères, les pamplemousses et les orangettes dites chinois.

Les causes résultant des milieux doivent se rapporter à des conditions météréologiques spéciales, telles que l'humidité relative de l'air, l'action du brouillard et de la pluie. C'est en effet de décembre à avril que la *Vajolatura* fait son apparition dans la région vésuvienne.

A la suite d'un tableau d'observations météréologiques dressé par l'auteur pour les cinq mois de décembre, janvier, février, mars et avril, il résulte :

1° Que la maladie reste à l'état sporadique et n'attaque pas uniformément les diverses espèces d'orangers dans la même plantation.

2° Que la maladie se développe à mesure que commence la matu-

rité de chaque espèce de fruit dans l'ordre suivant : Mandarines Oranges douces, Limettes, Pommes d'Adam, Citrons;

3° Qu'une saison pluvieuse aggrave considérablement la maladie, tandis qu'une saison hivernale sèche l'arrête tout à fait !

En examinant avec attention la cause du mal, M. Savastano a constaté la présence d'une bacterie spéciale dont il a fait la culture dans des dissolutions de gélatine stérilisée. Après 4 ou 5 jours de culture et dans une température variant de + 7 à + 14 centigrades, les *Zooglea* ont commencé à se montrer, et ont pu servir à des expériences d'inoculations sur les fruits sains d'Orangers. Les résultats obtenus ont été satisfaisants, l'auteur ayant réussi à inoculer les bactéries d'un fruit sur un autre et produisant chaque fois la *Vajolatura* ou maladie noire des fruits expérimentés. M. Savastano en conclut que les bactéries sont identiques dans chaque espèce de fruits atteints, et que ce sont celles-ci qui sont la cause unique de la maladie.

Enfin l'auteur a voulu s'assurer si la bactérie de la *Vajolatura* est identique à celle qui occasionne la pourriture des racines. Il a cultivé comme dans les expériences faites sur les fruits, les bactéries prises sur les racines atteintes de *Marciume,* et il en a fait l'inoculation sur des fruits sains. Les résultats ont été identiques, ce qui amène M. Savastano à déclarer, en terminant son travail, que les bactéries des fruits et des racines des hespéridées sont exactement identiques pour les effets produits. O. D.

L. Savastano. **Sul la cura della gommosi e carie degli Agrumi** (Traitement de la gomme et de la carie des Orangers). Actes du comité Agricole de Naples. Vol. IV p. 36, 1887.

L'auteur étudie l'état actuel du mal en Italie et il soutient que jusqu'à présent la meilleure méthode est celle de la *chirurgie* végétale. Il examine les procédés curatifs pratiqués jusqu'à ce jour (substances répandues sur la plante, opérations directes sur le végétal ou sur le sol, substances recouvrant les blessures et substances répandues sur le sol). L'auteur conclut, bien que certaines substances telles que la cendre, les antiseptiques, n'aient point donné de bons résultats, à la suppression nette du tissu gâté, et il recommande l'emploi du feu d'abord, et de la poix ensuite pour recouvrir les blessures. Pour arriver à son but, l'auteur indique les instruments dont il se sert et recommande de n'user de sa méthode, comme dans toute pratique chirurgicale, qu'au commencement de la maladie.

L. Savastano. **Tuberculosi, Iperplasie e tumori dell'Olivo.** (Tuberculose, Hyperplasies et tumeurs de l'Olivier). *Annuaire de l'Ecole sup. d'agriculture de Portici* Vol. V, p. 131, Tab. I–IV, in–8°, p. 131, 1887.

Tuberculose. Après une introduction sur les conditions du mal en Italie et sur les études publiées, l'auteur passe à l'historique de la distribution géographique du mal ; il dit : 1° Que le mal se développe au nord et au sud de la région de la culture de l'olivier, mais avec plus d'intensité au sud qu'au nord ; 2° que le mal est plus répandu là où la culture de l'olivier est plus générale. Quant à l'é-

tude de l'anatomie et au développement du mal, l'auteur distingue les phases suivantes de la Tuberculose. — *T. corticale*, le mal se présente comme un petit tubercule, qui a son siège dans la partie corticale de la plante, ces tubercules ont un développement très limité. — *T. libero-ligneuse* (c'est la plus commune). Dès qu'il se forme un tubercule dans un point de l'arbre, qui est presque toujours au voisinage du cambium, les éléments des tissus commencent à dégénérer progressivement jusqu'à perdre leurs formes particulières (fibres, cellules sclereuses, etc.) à prendre la forme ronde uniforme, ou l'on ne peut plus distinguer la nature de l'élément. Le tubercule se développant, force le tissu extérieur qui se fendille : c'est alors que commence la destruction des tissus externes du tubercule, tandis qu'il s'accroît de la partie intérieure, c'est-à-dire par le cambium. C'est le type qui se modifie selon les organes dans lesquels se forme un tubercule ; et alors, on a la tuberculose *des bourgeons*, la *T. des bourrelets de cicatrisation des blessures*, la T. des tissus régénérateurs de l'olivier (exostoses), la *T. adventive*, lorsqu'elle est indéterminée et *la T. radicale*. Enfin on a des formes particulières dans la *T. foliaire* et *florale*.

L'auteur expose les expériences établies pour connaître quelles sont les influences que les faits traumatiques (incisions, etc.) ont sur le développement du mal. Il arrive aux conclusions suivantes:

1° Les faits traumatiques ne peuvent déterminer la formation d'un tubercule si la plante n'est pas prédisposée. — 2° Un fait traumatique dans une plante a pour conséquence inévitable la formation d'un tubercule. — 3° Parmi les faits traumatiques, l'incision linéaire est celle qui produit le moins de tubercules ; 4° Une taille trop vigoureuse augmente les tubercules vieux et en cause de nouveaux. — 5° La formation et le développement d'un tubercule est en raison de la vigueur de la plante.

Suit l'étude de l'étiologie. L'auteur admet les causes *occasionnelles* c'est à dire les causes extérieures qui peuvent seulement favoriser le développement du mal, et les causes *constitutionnelles*, qui affectent directement l'organisme sain. Les causes occasionnelles sont. I. Catégorie (Nature du sol, irrigation, engrais, labours du sol). II. Cat. (Grêle, gelée, température élevée, vents, humidité, brouillard). III. Cat. (Blessures, coupe, décortication, taille, greffe.) Les parasites animaux et végétaux (la gommose et la pourridie) ne peuvent être retenus pour de vraies causes. En passant aux causes contitutionnelles, l'auteur examine la nature de la plante et trouve que les variétés plus productives sont les plus affectées. Une seconde cause est l'hérédité, qui dans l'olivier est directe, puisque cette plante est multipliée par boutures ou drageons. Suit enfin la dernière cause, l'infection, qui selon l'auteur est la plus importante. M. Savastano attribue son origine à une bactérie qu'il appelle *Bacterie de la tuberculose de l'Olivier*. Les experiences d'inoculations perfectionnées ont donné des résultats positifs ; quatorze inoculations ont été suivies de douze tubercules. Deux seulement ont jailli; et au contraire, dix-huit incisions faites sur les mêmes plantes inoculées n'ont point donné de tubercule. Ces résultats ont été présentés à la Société des Naturalistes de Naples.

Dans un chapitre à part, l'auteur examine les rapports entre la culture de l'olivier et le mal, il en conclut qu'il ne reste d'autres

moyens pratiques aux cultivateurs qu'une bonne hygiène de la plante. Il estime que la tuberculose de l'Olivier *est une maladie constitutionnelle contagieuse causée par une bactérie pathogène, et accompagnée par la formation d'un tissu pathologique.*

Hyperplasies et tumeurs. — Dans cette étude sont envisagées toutes les tumeurs qui ne sont pas produites par les bactéries : l'auteur distingue les *Hyperplasies simples* (tumeurs dans lesquelles on trouve une simple multiplication des éléments sans aucune dégénération), savoir :

Hyp. corticale : outre la forme générale, elle affecte deux formes caractéristiques : l'une, de petites rides autour des rameaux coupés, et l'autre une sorte de petits entonnoirs sur les racines. — *Hyp. libérienne, ligneuse* et *libero-ligneuse*, lorsque la tumeur se développe dans le liber, dans le bois ou dans l'un et l'autre. — *Hyp. de l'endocarpe et du sarcocarpe*, lorsqu'elle affecte les fruits. — *Hyp. des bourgeons* : lorsque il y a une simple multiplication de ces organes.

Les *tumeurs vraies* sont lorsque, outre la multiplication des éléments, il y a aussi une dégénération, savoir : *Microsclérome* ou se forment des petits nœuds, arrondis ou presque d'un tissu sclereux : ceux-ci sont des bourgeons avortés.

Macrosclérome : où se forment des exostoses plutôt grandes et quelques fois extraordinaires : les éléments sont sclereux et sont enroulés.

Tumeurs deformant les olives : *orolo* des italiens) (ou des exostoses des racines) : les transformations de l'olive sont tellement bizarres et variées qu'on doit renoncer à les décrire ; il faut les figurer. — En concluant sur la nature et l'étiologie de ces tumeurs, l'auteur du mémoire trouve des ressemblances avec les tumeurs de la pathologie animale.

M. C. Cooke. **Illustrations of British fungi** (*Hymenomycetes*) fasc. LIII, LIV, octobre et novembre 1887.)

Ces nouveaux fascicules sont consacrés tout entiers à la continuation du genre *Cortinaire*. Chacune des planches qui les composent (Pl. 831 à 862) est exécutée avec beaucoup de soin, très développée en ce sens qu'elle comprend, avec les détails organiques de l'hyménium, la coupe d'un exemplaire jeune et d'un exemplaire adulte et le port du champignon à ses divers états de croissance. Les couleurs sont appliquées avec une grande exactitude et la vérité du dessin, pris sur le vif, est garantie par le nom du dessinateur-botaniste qui, après M. C. Cooke lui-même, a été apposé sur son œuvre.

Voici les espèces représentées : 831 Cortinarius stillatitius *Fries.* — 832 C. subnotatus *P.* — 833 C. raphanoïdes *Fr.* et C. venetus *Fr.* — 834 C. bulbosus *Sow.* — 835 C. rubellus *Cooke.* — 836 C. helvelloïdes *Fr.* — 837 C. nitrosus *Cooke.* — 838 C. periscelis *Wein.* — 839 C. Ileopodius *Bull.* et Psammocephalus *Bull.* — 840 C. stemmatus *Fr.* et C. Cookei *Quél.* — 841 C. illuminus *Fr.* — 842 C. castaneus *Fr.* — 843 C. Reedii *Bkl.* et C. leucopus *Bull.* — 844 C. germanus *Fr.* — 845 C. obtusus *Fr.* et C. acutus *Fr.* — 846 C. Junghuhnii *Fr.* et C. milvinus *Fr.*

847 Psathyrella crenata *Fr.* — 848 Coprinus soboliferus *Fr.* — 849 Cortinarius herpeticus *Fr.* — 850 C. lepidopus *Cooke.* — 851

C. uliginosus *Bkl.* — 852 C. bivelus *Fr.* — 853 C. impennis *Fr.* — 854 C. brunneus *Fr.* — 855 C. punctatus *Fr.* — 856 C. damascenus *Fr.* — 857 C. tortuosus *Fr.* — 858 C. pateriformis v. major *Fr.* — 859 C. unimodus *Brtz.* — 860 C. depressus *Fr.* — 861 Paxillus lividus *Fr.* — 862 P. revolutus *Cooke.*

Ch. Joly. **Note sur un pied de vigne en Californie,** in-8° 10 pages. Paris 1887.

Dans une note précédente, l'auteur, dont les travaux économiques et agricoles sont très connus et très bien appréciés, a donné le dessin d'un ancien pied de vigne existant à Montecito (Californie). Cette vigne couvrait un espace de 10 mille pieds carrés et produisait 10 à 12 mille livres de raisins annuellement ; elle fut coupée pour être montrée à l'exposition universelle de 1876, à Philadelphie. Il s'agissait du raisin « de la Mission » presque partout abandonné aujourd'hui et remplacé par des variétés nouvelles bien supérieures en qualité et qui s'élèvent déjà au nombre de 200.

M. Ch. Joly donne, dans sa nouvelle note, trois vues représentant, sous différents aspects, un pied de vigne de la Mission existant actuellement dans la même localité que l'ancien pied détruit. Il est âgé de 30 ans seulement et couvre déjà une superficie de 900 pieds carrés. Sa production actuelle est de cinq tonnes de raisins et sa circonférence, à un pied du sol, est de 46 pouces. Cette année, la récolte du vin en Californie sera de 16 millions de gallons seulement (1 gallon = 4, 54 litres) un peu moins que l'an dernier, mais elle aurait dû s'élever à 30 gallons sans les gelées et la coulure qui ont anéanti la moitié de la récolte.

Malgré ces conditions, malgré toutes les maladies, anciennes et nouvelles, qui assiègent la vigne, elle reste, dit très logiquement M. Joly, la culture la plus rémunératrice, et dans la Californie, l'Algérie et l'Australie, comme en France, en Espagne et en Italie, chacun s'efforce d'étendre son vignoble. Faire croître de la vigne est chose relativement facile, quand le climat s'y prête ; ce qui est bien plus délicat, c'est la vinification, c'est la science œnologique que nos compatriotes ont acquise après bien des années d'observations, c'est le choix des cépages suivant les sols et les climats. Il y a là, ajoute l'auteur de la note, bien à apprendre et bien à observer, surtout quand on choisit des plants américains pour réparer nos pertes par le phylloxéra et lorsqu'on a à lutter contre les maladies cryptogamiques qui font aujourd'hui de la pathologie végétale une science de premier ordre.

Le côté néfaste a opposer à la source féconde qu'est la vigne pour notre pays consiste, selon M. Ch. Joly, depuis l'invasion des fléaux abattus sur nos vignobles, dans les nécessités de la consommation intérieure et celle du commerce extérieur, puis les progrès « scientifiques » provoqués par cet état de choses. (Depuis 1870 qui a produit en France 54 millions d'hectolitres de vin, la production est successivement descendue en 1885 à 28 millions). L'alcool industriel s'est substitué au vin dans les débits de boissons, remplaçant les anciens cabarets. L'alcool industriel constituant un véritable péril social, M. Joly désirerait qu'on encourageât en France ceux qui tirent de l'alcool des fruits autres que le raisin, Cette pensée huma-

nitaire devrait faire du chemin ! Notre pays a une production arboricole considérable qui nous donnerait des alcools bien supérieurs aux produits insalubres et frelatés qui envahissent nos marchés ; ce nouveau débouché pour nos vergers, joint aux procédés de dessication que l'auteur recommande depuis si longtemps, serait, pour notre agriculture, un appoint considérable de revenus.

A. N. Berlese. **Fungi moricolœ.** Fasc. IV. in-8°, Padoue, 1887

Le nouveau fascicule de cette intéressante iconographie et description des champignons parasites du mûrier, favorisée par le gouvernement italien, continue à nous intéresser vivement autant par la beauté des dessins que par le soin apporté par l'auteur à étudier les espèces ou les formes qui envahissent un des arbres les plus précieux de la culture méridionale.

Voici les 10 espèces décrites et figurées récemment, dont deux nouvelles : *Eutypa scabrosa* Bull. Sur le bois et les rameaux encore couverts de l'écorce, des mûriers noir et blanc. *E. heteracantha* Sacc., des branches du mûrier blanc. *Massaria epileuca* B. et Curt. écorce pourrissante des branches du mûrier blanc. *Leptosphœria Lucilla* Sacc. Feuilles mortes et tombées du mûrier blanc. *L. fallax* Berl. n. sp. Rameaux morts du mûrier blanc. Affine du *L. medicaginis* dont il diffère notamment par des sporidies enuclées, à noyau central plus volumineux. *L. Pyrenopezizoides* Sacc. Rameaux desséchés, puis écorcés et pourrissants du mûrier blanc. *L. Yulan* Sacc. Feuilles desséchées du mûrier blanc. *Metasphœria sepincola* Bkl. et Br. rameaux morts du mûrier blanc. *Melanomma acutum* Sacc. bois écorcé et durci encore du mûrier blanc. *Zignoella mori* Fab. Bois à demi-pourrissant du mûrier blanc. *Ophiobolus collapsus* El. et Sacc. var. *Moricola* Berl. Branches mortes et écorcées du mûrier blanc. *O. antenoreus* Berl. n. sp. Rameaux morts du mûrier blanc. Affine de l'*O. Therebinthi*. *Polyporus squamsous* Fr. Troncs des mûriers noir et blanc. *Hydnum coralloides* Scop. même habitat. *H. erinaceus* Bull. idem. *Polyporus lutescens* Pers. Tronc du mûrier blanc. *Dœdalea unicolor* Fr., même habitat.

Dr. E. Lambotte. **Flore mycologique de la Belgique. 1er supplément** *(Hymenomycetes, Pyrenomycetes et Discomycetes)* in-8° (350 pages), 1887. (Extrait des *Mém. de la Société des sciences de Liège*, 2e série, t. XIV.)

Depuis l'année 1880, date de la publication de l'excellente flore de M. Lambotte, de nombreuses découvertes ont été faites, d'abord par lui-même, et aussi par divers explorateurs actuels du sol si fécond de la Belgique. Parmi ces derniers nous citerons deux amis toujours heureux des champignons, Mesdames Bommer et Rousseau qui ne se lassent pas de donner supplément sur supplément à leur importante Florule des environs de Bruxelles, M. Marchal, l'observateur passionné des champignons coprophiles du Brabant et du Hainaut, M. V. Mouton, pour les Pyrénomycètes et les Discomycètes des environs de Liège, etc. etc. L'étude de quelques anciennes collections

inédites, celles de Libert et de Westendorp (1) avaient également apporté dans ces dernières années, un élément complémentaire à la mycologie belge (la trace de ces études se trouve à la fois dans le *Sylloge* du Dr Saccardo et dans la *Revue mycologique*). Ces contributions récentes dépassent le nombre spécifique de 2000 et atteignent dans le premier supplément consacré aux champignons charnus et aux Pyrénomycètes, le chiffre de 1070, c'est-à-dire qu'un 2e supplément à l'œuvre de M. Lambotte, verra incessamment le jour.

L'auteur du supplément a modifié la classification qu'il avait adoptée en 1880, et tout en empruntant au savant auteur du Sylloge, le cadre ingénieux qu'ont adopté après M. Saccardo, le plus grand nombre des mycologues contemporains (forme, couleur et segmentation des spores comme base du groupement des genres). M. Lambotte donne la préférence dans ses distributions méthodiques, comme caractères de premier ordre, à la membrane hyménienne et à ses annexes. Dans une préface dont nous recommandons la lecture, autant pour l'intelligence du travail de l'auteur, que pour l'usage du *Sylloge*, aux lecteurs qui ne possèdent pas encore ce dernier ouvrage, M. Lambotte rappelle les motifs de la distribution systématique qu'il suivra à l'avenir. « Le genre *Sphaerella*, dit-il, se nourrissant du parenchyme des feuilles, sous épidermique, à texture membraneuse et chauve, à ostiole poriforme, sans paraphyses, est placé, d'après le système de M. Saccardo, dans le même cadre que le genre *Eriosphaeria*, se nourrissant de parties ligneuses, superficiel, à texture charbonneuse et poilue; à ostiole papillé, avec paraphyses. Nous croyons mieux suivre l'ordre naturel des choses en groupant en sous familles des genres qui ont des *caractères importants communs*, et en divisant en groupes secondaires, les genres de chaque sous famille d'après les dispositions des spores. Dans la sous-famille des *Sphaerellae* par exemple, nous rassemblons tous les genres qui ont comme caractères communs : le parenchyme des feuilles comme habitat, la membrane chauve comme texture, l'ostiole poriforme, comme forme d'ouverture aux spores et l'absence de paraphyses, mais nous réunissons en groupes secondaires les, Hyalospores, les Hyalodidymes, etc. Nous avons suivi la même règle pour les Discomycètes. »

Nous retrouvons encore dans cette préface étendue, sorte d'introduction à la mycologie, un tableau des principales plantes ligneuses dans l'ordre numérique des parasites qui les attaquent. « 1. Le chêne compte au-delà de 250 parasites ; 2. les essences de pins, de sapins, de mélèze, nourrissent le même nombre, puis suivent ; 3. le hêtre; 4. le saule ; 5. le charme ; 6. le bouleau ; 7. le peuplier ; 8. l'érable ; 9. le coudrier ; 10. l'aulne, 11. l'orme ; 12. parmi les Rosacées, le prunier, la ronce, le rosier, l'aubépine, le cerisier, le sorbier; 13, le frêne; 14. le chèvrefeuille; 15. le sureau; 16. le nerprun; 17. le lilas; 18. le troëne; 19. le lierre grimpant ; 20. le cornouiller; 21. l'épine vinette; 22. le tilleul ; 23. le fusain ; 24. la vigne; 25. le châtaignier; 26. le noyer ; 27. le platane; 28. le cytise

(1) C'est grâce à M. le professeur Crépin que MM. Spegazzini, d'abord, puis MM. Saccardo, Berlèse et nous-même avons pu mettre en lumière les *Reliquiæ* d'Anne Libert (1880-1887) et aussi, à la complaisance de M. E. Marchal, que nous avons pu distribuer fréquemment et en ce moment encore, des types intéressants du plateau ardennais et des Flandres méridionales.

29. le faux acacia; 30. le houx; 31. le groseiller; 32. le buis; 33. les Cupressinées; 34. le genêt; 35. les myrtilliers; 36. la clématite qui nourrit plus d'une quinzaine de parasites. » Ce tableau semble produit comme *Essai*, peut-être est-il aussi le résultat des constatations faites *en Belgique*, et nous préférons nous arrêter à cette pensée, car les chiffres que nous répétons devraient être de beaucoup accrus pour les mêmes plantes supports en France ou dans l'Europe centrale. Tous les mycologues savent que la vigne notamment, classée sous le numéro 24 décroissant, par M. Lambotte, l'emporte partout de beaucoup en hotes parasites sur le chêne auquel M. Lambotte attribue 250 parasites «et au delà,» puisque le chiffre de 350 indiqué depuis de nombreuses années pour la vigne augmente encore journellement! M. Lambotte n'ignore certes pas cette situation (nous la précisons pour le lecteur qui pourrait oublier que la vigne n'est pas cultivée sur le territoire belge), car il pose en ces termes très logiques les lois de la pondération des êtres végétaux : « Tout végétal, dont les organes sont sains et vigoureux, vivant dans son milieu de prédilection, lutte victorieusement pour l'existence et ne présente point de prise aux spores de champignons qui l'assaillent de tous les côtés. Le même végétal, tout en ayant l'air vigoureux, mais ayant perdu de sa force native par suite du milieu dans lequel il est forcé de vivre, finit par succomber dans la lutte, et un nombre plus ou moins grand de parasites prennent possession de la plante. »

M. Lambotte a compris que pour créer la florule utile d'une contrée il fallait faire connaître la constitution orographique, hydrographique, géologique, agricole, forestière et botanique de la région explorée et ne signaler que les espèces propres de cette région. Son essai est une heureuse innovation. Il voudrait et il essaye de combler parfois la lacune qui existe ailleurs, que le nom de chaque espèce de champignon soit accompagné, au point de vue de l'habitat, de détails suffisants pour que l'on puisse déterminer exactement, et, par comparaison, la cause de la présence d'une espèce propre. Pour les espèces microscopiques qui passent, comme certains animaux inférieurs, par des états différents avant de devenir des êtres parfaits, il relève et se propose d'étendre ses citations des végétaux sur lesquels se développent les champignons imparfaits et décrire, dans l'ordre naturel, les diverses formes qu'ils revêtent avant d'atteindre la forme type (1). M. Lambotte s'est appliqué à préciser soit pour toutes les espèces du supplément, soit pour la plus grande partie des espèces de la Flore de 1880, qui n'étaient pas suivies de cette information, *la mesure des spores*. Citons encore une page utile de l'introduction de M. Lambotte : L'explication détaillée, en langue française, de la dénomination latine des spores adoptée par M. Saccardo et à cette heure suivie par la plupart des descripteurs. (Amerosporae, Hyalosporae, Pleosporae, etc., etc.)

Les *Discomycètes* sont précédés dans le supplément, comme les deux autres tribus mycologiques, d'une clef systématique dont les subdivisions sont fondées, comme nous l'avons dit, sur la forme, la couleur et le cloisonnement de la spore et complétés par un tableau donnant la coupe agrandie du conceptacle, de la spore et de la thè-

(1) Mesdames Bommer et Rousseau ont, dans leur *Florule mycologique des environ de Bruxelles*, introduit cet important complément des conidies, spermogonies et pycnides, etc., rattachées à des champignons d'un ordre plus élevé (Champignons thécigères).

que de chaque genre. Ce tableau sur page double, comprenant l'analyse microscopique de 72 genres et plus de 200 figures, ajoute beaucoup à la valeur de ce bon travail que complète une table alphabétique des espèces, occupant 40 colonnes.

W. Phillips. **A Manual of the British Discomycètes.** Un vol. petit in-4° anglais, 462 pag., 12 Planches analytiques. London 1887

Cet intéressant ouvrage descriptif et iconographique est un évènement heureux pour les études mycologiques, car il comble une lacune que laissait subsister encore, d'abord en Angleterre, le non-achèvement du bel ouvrage de M. Cooke (le *Mycographia*) ; en Italie, le *Sylloge* qui ne publiera les Discomycètes que l'année prochaine, et en France, l'arrêt de l'iconographie de M. Gillet. M. Phillips est bien connu par ses contributions de longue date aux mémoires de la Société cryptogamique de l'Ecosse, par son *exsiccata* des Helvellacées (Discomycètes) dont le livre actuel devient le meilleur complément. L'auteur a eu la bonne fortune, grâce à la courtoisie de M. Cooke, de pouvoir utiliser les notes de ce savant réunies pour la prochaine édition qu'il prépare du "Hand-Book". Systématiquement M. Phillips suit une classification qui rappelle beaucoup celle proposée par Fries, tout en donnant une importance décisive pour lui à la forme et à la couleur de la spore et de la cupule, à la consistance de l'epispore, des paraphyses et à la couleur de l'hyménium ; il emprunte beaucoup aux idées de MM. Karsten et Boudier qui, on le sait, ont particulièrement étudié cette élégante famille des Discomycètes.

Voici la distribution suivie par M. Phillips : ord. 1. Helvellacœ I. *Morchella.* II. *Gyromitra.* III. *Helvella.* IV. *Verpa.* V. *Leotia, Sub-gen. Cudonia* : VI. *Mitrula.* VII. *Spathularia.* VIII. *Leptoglossum* Cooke. IX. *Geoglossum.* X. *Rhizina.* ord. II. pezizæ *Series* I. *Nudæ.* Gen. I. *Peziza* Sub. genus I. *Acetabula*, 2. *Tarzetta* (1). Cooke, 3. *Otidea*, 4. *Cochlearia*, 5. *Discina*, 6. *Galactinia*, 7. *Pustularia*, 8. *Geoscypha*, 9. *Humaria*, 10. *Pyrenoma.* — II. *Psilopeziza.* III. *Hymenoscypha.* Subgen. I. *Sclerotinia*, II. *Ciboria*, 3. *Trichoscypha* (2) Cooke., 4. *Cyathoidea.* IV. *Chlorosplenium*, V. *Belonidium*, VI. *Helotium*, VII. *Mollisia.* Sub-gen. 1. *Niptera*, 2. *Pyrenopeziza*, 3. *Dilutella* (3). Phil., 4. *Mollisiella* (4). Phill. 5. *Hysteropeziza*, 6. *Pseudo-peziza*, 7. *Peristomealis* (5) Phil. — *Series II Vestitæ.* VIII *Lachnea* Sub-gen. 1. *Sarcoscypha*, 2. *Sepultaria*, 3. *Rhizopodella* (6) Cooke, 4. *Scutellinia* Cooke, 5. *Neotiella* (8) Cooke. IX. *Lachnella.* X. *Tapezia.*

---

(1) Ce nouveau sous-genre comprend les *Peziza petaloidea* Cooke et Phil. sp nov. *P. cupularis*, *P. carnea* Cooke et Phil. n. sp. *P. muralis* Sow. *P. carbonaria* Fr. *P. ammophila* D. et M. et *P. rapulum* Bull.

(2) Les *P. coronata* Bull. et *inflexa* Bolt.

(3) Les *P. filicum* Phil. *P. incarnata* Cooke, *P. dilutella* Fr., *P. albula* Phil. *P. flaveola* Cooke.

(4) Les *P. ilicincola* B. et Br. *P. hydnicola* P. et C. P. *Bullii* Sw., *P. mali* Rehm, *P. pineti* Bisch., *P. effugiens* Rob. *P. straminum* B. et B. et *P. lurida* P.

(5) Les *P. peristomialis* B. et Br.

(6) *Peziza* (Lachnea) *melastoma* Sw.

(7) *Lachnea trechispora* B. et Br. L. *hinnulea* B. et Bk. L. *umbrorum* Fkl. *L. hirta* Schm. *L. vitellina* P. *L. livida* Schm. L. *carneo sanguinea* Fkl. *L. umbrata* Fr. *L. scutellata* L. *L. stercorea* Fr. *L. coprinaria* Cooke, etc., etc.

(8) *L. Cornubiensis* B. et Br. *L. crucipila* Cooke et Phil. *L. caerulea* Boli.

XI. *Desmazierella*, XII. *Pirottæa* ORD. III ASCOBOLEÆ Boud. 1. *Boudiera*. II. *Ascobolus*. III. *Saccobolus*. IV *Thecotheus*. V. *Ryparobius*. VI. *Ascophanus*. ORD. BULGARIEÆ I. *Bulgaria*. II *Vibrissea*. III. *Stammaria*. IV. *Ombrophila*, V. *Calloria*. — ORD, V. DERMATEÆ. I *Encœlia*, II. *Dermatea*. III. *Cenangium*. IV. *Tympanis*. V. *Crumenula*. VI. *Ephelis*. — ORD. VI, PATELLARIACEÆ. I. *Patellaria*. II. *Heterosphæria*. III. *Laquearia*. — ORD. VII. STICTEÆ. I. *Propolis*, II. *Schmitzomia*. III. *Stictis*. — ORD. VIII. PHACIDIACEÆ. I. *Phacidium*, II. *Trochila*, III. *Stegia*. — ORD. IX. GYMNOASCEAE. I. *Ascomyces*.

La Flore de M. Phillips contient beaucoup de nouveautés dont il s'est appliqué à donner les détails organiques dans le genera consacré à 79 espèces avec plusieurs excellentes figures pour chaque espèce. Ce qui est à louer dans ce livre, c'est la mention des mesures des spores complétant les descriptions spécifiques étendues, la synonimie élargie et la citation de tous les exsiccata édités. L'ouvrage est terminé 1° par un glossaire des termes mycologiques, 2° par une table complète des ouvrages cités; 3° par une explication raisonnée des planches, 4° enfin par un index alphabétique et synonymique des espèces. Ajoutons que cette publication est destinée à devenir populaire, en Angleterre notamment, car elle fait partie d'une bibliothèque considérable, très répandue pour la diffusion de la science : *The international scientific series* actuellement entreprise par MM. Kegan Paul, Trench et Cie avec le concours des notabilités de tous les pays.

Ch. RICHON et Ern. ROZE. **Atlas des champignons comestibles et vénéneux de la France et des pays circonvoisins.** fasc. 8 et 9, grand in-folio. Paris O. DOIN, 8, place de l'Odéon, 1887.

Editeur et auteurs ont tenu toutes leurs promesses. Les deux dernières livraisons de l'Atlas ont paru et grâce aux soins de MM. Richon et Roze, M. Octave Doin a magnifiquement terminé cette splendide publication.

La portion historique du livre (à distraire de chaque fascicule pour être réunie dans son ensemble par les souscripteurs), est considérable dans les deux derniers fascicules. M. E. Roze achève l'examen sous leurs divers aspects, systématique, physiologique ou descriptif des travaux spéciaux, de la fin du siècle précédent et ceux du commencement de celui-ci (travaux de Haller, Scopoli, Paulet, Persoon, Albertini et Schweinitz, Bulliard, Letellier) et arrive enfin à l'époque actuelle s'arrêtant pour discuter et apprécier les travaux nombreux et importants de nos contemporains (Hyménomycètes charnus), ce qu'il fait avec une grande impartialité. On lira avec intérêt ce que dit le sagace critique des travaux descriptifs très méritoires de MM. Quélet, Karsten, J. de Seynes, E. Boudier, Barla, etc., et, au point de vue économique et médical, des études de M. le Dr Louis Planchon.

Le chapitre II des *Prélogomènes*, relatif à l'étude organographique et biologique des champignons, est accompagné de bons dessins analytiqu s puisés aux meilleures sources. Dans le résumé, destiné surtout aux étudiants et aux gens du monde, on retrouve une exposition complète quoique concise et très bien faite de tout

ce qui est acquis, à cette heure, à la science et que l'on doit connaître touchant la germination, la fécondation, la fructification des champignons et spécialement de leur culture. Le chapitre III mérite une sérieuse attention. Il constitue à lui seul le but immédiatement utile du livre, le but que les auteurs ont voulu atteindre pour vulgariser la science en faisant connaître à toutes les personnes qui ne font pas précisément de l'étude des champignons leur principale occupation : les propriétés nutritives et toxiques de ces singuliers végétaux (empoisonnements, remèdes, effets divers des espèces vénéneuses ou dangereuses. Expériences de Paulet, de Letellier et de MM. E. Boudier et Louis Planchon). Enfin, du choix à faire dans les espèces comestibles. Ce dernier objet a été traité souvent. Dans un de nos derniers compte-rendus nous avons parlé d'une étude assez complète due à M. le Dr Quélet, mais comme le dit M. Roze à propos de son propre travail et après avoir cité les principales espèces *très recommandables,* celles qui sont à divers titres *propres, à la rigueur, à notre usage* et enfin celles *peu recommandables* et à négliger : « nous laisserons au goût de chacun le soin de se prononcer, sans prétendre soutenir des opinions bien discutables, en face des merveilleuses ressources de l'art culinaire ».

Voici les espèces représentées par M. Richon dans les deux derniers fascicules, avec le même soin jaloux et l'exactitude séduisante qui a toujours caractérisé son atlas : Tab. LVII. Le Cèpe chicotin *(Boletus felleus* Bull.*)* le Cèpe perfide *(B. luridus* Fr.*)* le Cèpe du diable *(B. satanas* Lenz.*)* Tab. LVIII le Cèpe d'été *(B. reticulatus* Boud.*)* les variétés de ce dernier, gros pied *(pachypus)* et blanche *(albus).* Tab. LIX. Le Cèpe à gros pied, *(B. pachypus* Fr.*)* le Cèpe sanguin. *(B. sanguineus.)* Le Cèpe tomenteux, *(B. subtomentosus* Fr.*)* L'indigotier *(B. cyanescens* Bull.*)* Tab. LX. Le Cèpe à joli pied *(B. calopus* Fr.*)* Le Cèpe noircissant *(B. nigrescens*). Le Cèpe de loup *(B, lupinus* Fr.*)* Le Cèpe trompeur *(B. erythropus* Pers.*).* Le Cèpe pourpre (*B. purpureus* Fr.*)* Tab. LXI. Le Cèpe *(B. edulis* Bull.*),* sa variété gros pied *(pachypus.)* Le Cèpe bronzé *(B. erœus* Bull.*)* Tab. LXII. La croquette des sapinières *(Polyporus ovinus* Fr.) Le pied de mouton noir *(Polyp. pes caprae* P.*)* Le polypore du noyer (*P. squamosus* Fr.*)* Tab. LXIII Le polypore en bouquet *(P. umbellatus* Fr.) Le P. chicorée *(P. intybaceus* Fr.*)* Tab. LXIV. La houpe des arbres (*Dryodon erinaceus* Q.) La Coralloide des arbres *(D. coralloides* Q.*)* Tab. LXV. Le Hérisson (*Hydnum repandum* L.) Le petit hérisson (*H. rufescens* P.) le hérisson gris (*H. imbricatum* Fr.) Le hérisson gélatineux (*H. gelatinosum* P.) La coralloide aplatie *(Sparasis laminosa* Fr.) Tab. LXVI. La Coralloide incarnate (*Clavaria formosa* P.) La Coralloide ocracée *(Cl. aurea* Fr.) le faux Lycopodon jaune (*Scleroderma vulgare.)* Le faux Lycoperdon verruqueux (*S. verrucosum* P.) Tab LXVII. La Coralloide pourpre *(Cl. botrytis* P.*)* La Coralloide jaune (*Cl. flava* Schaeff.) Le Lycopordon pilon *(Lycop. excipuliforme* P.*)* Tab. LXVIII le Morille *(Morchella esculenta* P.) Tab. LXIX, la Morille des sapins *(M. conica* P.*)* la M. delicieuse (*M. deliciosa* Fr.*)* la M. bâtarde *(M. semi-libera* Lev.) La M. blanche (*Helvella crispa* Fr.) La M. brune (*H. lacunosa* Fr.) Le capuchon de moine (*H. monachella* Fr.) Tab. LXX, la Pezize ciboire (*Peziza acetabulum* P.) La P. limaçon (*P. cochleata* L.) la P. veinée (*P. venosa* P.) La P. orangée (*P. au-*

rantia P. Tab. LXXI, La truffe bâtarde (*Tuber dryophilum* Tul.) La truffe de cerf charbonnée (*Elaphomyces Leveillei* Tul.) La truffe de cerf noire (*E. aculeatus* Vitt.) La Tr. de cerf tachetée (*E. maculatus* Vitt.) La Tr. de cerf grenue (*E. granulatus* F.) Tab. LXII. La truffe noire (*Tuber melanosporum* Vitt.) La Truffe musquée (*T. brumale* Vitt.) La T. d'été (*T. aestivum*) la Tr. fouine (*T. mesentericum* Vitt.) La T. de Bourgogne (*T. uncinatum* Ch.) la Truffe du Piémont (*T. magnatum* Pico.)

Diverses tables, à la fin de l'Atlas, concernent : 1° les noms des auteurs dont il est question dans la 1re partie de l'ouvrage ; 2° les noms scientifiques sous lesquels les espèces ont été décrites et figurées ; 3° les noms vulgaires de ces espèces ; 4° enfin les synonymes et les noms vulgaires en usage en France et dans les pays circonvoisins. Ces tables sont un complément commode pour l'usage du livre. Un mot élogieux à l'adresse de l'éditeur et qui ne paraîtra pas une phrase banale pour ceux qui ont le livre sous les yeux : Depuis longtemps les presses parisiennes, bien que fréquemment honorées par des publications de luxe, n'avaient pas répandu un livre populaire dans les conditions de splendeur typographique et d'illustration vraie comme l'Atlas des Champignons de la France nous en fournit un précieux spécimen.

Dr L. Quélet. **Quelques espèces critiques ou nouvelles de la Flore mycologique de France** (Extrait du Bulletin de l'Association pour l'avancement des sciences. Congrès de Nancy 1886.)

Le retard habituel apporté dans l'impression des mémoires dont se charge "l'Association" motive toujours le retard apporté partout dans leur analyse. La nouvelle et très intéressante étude de M. Quélet prend place, à titre de 15e supplément, à la suite de l'ouvrage *Les champignons du Jura et des Vosges*, mais il va être refondu, en ce qui concerne les Hyméniés, dans la Flore mycologique de France, dont l'éditeur, M. Doin, nous donnera bientôt le premier volume.

39 espèces sont décrites en ce moment, et dans ce nombre, 15 sont nouvelles et représentées dans une fort belle planche noire jointe au mémoire. Nous allons indiquer ces dernières :

Amanita Barlæ. Eté. Montagnes de la région méditerranéenne. Variété blanche, très remarquable, de l'*A. coccola* Scop. — *Omphalia incana*. Sous les conifères dans les forêts arénacées des Vosges. Variété de l'*O. orbiformis* Fr. ressemble à *O. rancida* et à *O. metachroa*. — *Driophila graminis*. En troupe dans les prés humides, sur les souches des graminées. Variété du *D. muricella* Fr. dont il diffère par le chapeau fibrilleux, par la cortine, par les lamelles d'un jaune vif et par le stipe fistuleux. — *Cortinarius olivens*. Forêts de pins maritimes. Provence. Affine à *C. calochrous*, dans la section des *Cliduchii*. — *Russula fusca*, Forêts mêlées du Jura et des Vosges. Très affine à *R. olivascens* et à *R. alutacea*. — *Ulopoporus Mougeoti*, observé par M. le Dr A. Mougeot dans les forêts de conifères des Vosges et dédié par l'auteur au savant naturaliste de Bruyères, son ami. — *Placodes fucatus*, sur les troncs secs du chêne. Gironde. Affine à *P. dryadeus* et *australis*. — *Inodermus maritimus*, sur le pin maritime. Gironde et Ile d'Oléron. Affine à *I. spumeus* ; ressemble à *Dœdalea borealis*. — *Auricula Judæ*

v. lactea. Variété entièrement blanche. Sur arbustes secs du Parc de Dijon. — *Corticium lilacinum*, suivant M. Quélet, cette variété du *C. sanguineum* est au type ce que le *Stereum lilacinum* est à *purpureum* ou même *Inocybe violacea*, à *I. geophila*. Étalé sur les ramilles, les racines, les herbes, etc., etc. en les incrustant à la façon du *sebaceum*. Alpes marit. (Barla). Le nouveau *Corticium* passe par des formes intermédiaires à *sanguineum*, y compris la forme *purpureum (Helicobasidium* Pat. dont la baside affecte la forme circinée. (Suivant M. Quélet, la forme de la baside, variant dans l'espèce, suivant les accidents de structure de l'hyménium, ne paraît pas suffisante — quelque singulière qu'elle soit — pour caractériser un genre dans l'ordre des champignons basidiosporés.) — *Phallus impudicus* L. forme *togatus* (*Hymenophallus* Kalch.) A Epinal, dans un jardin, et à Chérimont, pendant la période orageuse de l'été. « Lorsque ce superbe champignon se développe normalement et dans les meilleures conditions météoriques, il conserve entre le péridium et le stipe, autour duquel elle est suspendue, une élégante collerette reticulée, tenue et d'un blanc de neige. Cette collerette n'est autre que la partie supérieure du voile membraneux si délicat qui enveloppe d'abord le stipe, puis s'en détache et se rompt vers la base, lorsque ce dernier s'allonge, sous forme de dentelle à mailles très fines ; mais le plus souvent, il se déchire en lambeaux qui restent appliqués le long du stipe ou tapissent la paroi interne du volva et du peridium, sous forme de pellicules soyeuses et blanches. La présence de cette collerette qui est l'analogue du genre *Amanita*, a donné naissance au genre exotique *Hymenophallus* Nees. en tout semblable à notre genre européen *Phallus* L. *H. togatus*, Kalch. trouvé en Pensylvanie est identique à *Ph. impudicus* lorsque celui-ci a conservé la partie supérieure de ce voile sous forme d'anneau (1). — *Geaster striatus*. Terrains arénacées des Iles méditerranéennes (Porquerolle). Affine à *elegans* dont il diffère par l'ostiole plus petit et par les stries serrées et très fines. — *Stephensia crocea*. Dans la terre de bruyère, à Rochefort où cette nouveauté à peridium tomenteux velouté, incarnat safrané, a été observée par M. P. Brunaud — *Hydnotria Jurana*, dans l'humus des sapinières montagneuses du Jura. Il offre l'aspect d'une Morille jeune et privée de stipe. — *Peziza splendens* var *Reguisii*, sur l'humus des bois de pins, dans les Bouches-du-Rhône. Caractérisé par un hyménium jaune olivâtre et une spore jaunâtre, plus finement alveolée-reticulée que dans le type.

E. Boudier. **Note sur le Tremella fimetaria** Schum. (Extrait du *Journal de Botanique* 15 décembre 1887).

L'auteur a étudié anatomiquement l'espèce rare, critique, un peu oubliée que Schumacher fit connaître en 1801 *(Enum. Plant. Sæl.* et que Persoon et Fries, à l'exclusion des auteurs récents, citent dans le *Mycologia Eur*. et dans le *Systema myc*. avec une certaine hésitation, pour la place systématique à lui donner. M. Boudier a eu

(1) Ce n'est pas là le seul exemple de genre exotique créé d'après des champignons. desséchés, masqués, déformés ou monstrueux et qui n'est qu'un *lusus* d'espèce connue, Le genre *Dictyophora* Desv., basé également sur l'existence d'une collerette réticulée encore plus élégante, ne paraît non plus être qu'une autre espèce de *Phallus* exotique, par Ex. : *D. multicolor*, Bk. et Br. (*Fungi from Brisbane*, Quensland, II London, 1883, Tab. XIV; fig. 16.)

la bonne fortune de rencontrer cette *Tremella ?* au commencement de novembre dernier, sur du crotin de cheval, dans la forêt de Montmorency. Ces champignons (les petits tubercules rosés) dit M. Boudier « étaient fermes et non gélatineux. Ils se coupaient facilement et n'avaient pas la dureté d'un sclerote. Ils étaient formés de filaments cloisonnés, ramifiés, de 2 à 3 μ de diam., se terminant à la périphérie par des rameaux plus ou moins flexueux et recourbés et un peu plus épaissi puisque leur diamètre était de 4 à 5 μ. Dans ces extrémités s'accumulait un protoplasma granuleux souvent avec quelques vacuoles. Bientôt il s'y formait 2 à 3 cloisons et ordinairement sur la partie connexe des cellules formées se développait une petite protubérance qui ne tardait pas à s'allonger en un stérigmate tel qu'on le remarque dans le genre *Helicobasidium*... » Après avoir décrit analytiquement la formation des spores, l'auteur dit « cette fructification n'est donc pas celle des Tremelles vraies, mais elle se rapporte parfaitement à celle du genre *Helicobasidium*. Ce serait donc une espèce de ce genre et on pourrait l'appeler *H. fimetarium* (Schum). On a vu plus haut le jugement que le D[r] Quélet a porté sur le genre récemment créé par M. Patouillard. L'opinion du mycologue d'Hérimoncourt va encore ouvrir la porte à un examen complémentaire que fera certainement, avec profit pour la vérité, le savant auteur de la Note que nous analysons.

Mais M. Boudier ne se passionne pas précisément pour l'avis qu'il vient d'émettre, car, au cours de son étude, il rappelle les observatious présentées en 1873 à l'Académie des sciences par MM. Roze et Max. Cornu touchant les appareils conidiens du *Coprinus ephemerus*, dont la fructification semblerait relier l'espèce à son *Helicobasidium*. Il se demande si, à raison « de la tendance qu'ont divers myceliums à se modifier pour résister à l'hiver ou à toute autre cause, le *Tremella fimetaria* de Schumacher ne serait pas un état hibernant du mycelium de quelque Agaricinée voisine des Coprins, une forme hélicobasidienne ou conidifère? Cette idée très sagace de M. Boudier tendrait à corroborer, il le constate d'ailleurs, celle émise depuis longtemps par Fuckel : que les Tremelles sont un état conidifère d'autres champignons. La note de M. Boudier est appuyée de plusieurs figures analytiques, résultant de ses propres observations.

Léon Rolland. **De la coloration en bleu développée par l'iode sur divers champignons et notamment sur un Agaric** (Extrait du Bulletin de la Soc. Mycol. de France, 1887 p. 134.)

Après avoir rappelé les travaux de Nylander qui ont attiré tout d'abord l'attention sur la coloration en bleu par l'iode de différents organes des lichens et des champignons, l'auteur cite les remarques sur le même sujet de Currey, de Coemans, de Karsten (*Mycologia Fennica*, 1871), de Saccardo, au cours de son *Sylloge* en publication Tome I, p. 725 et T. II, p. 725), de Van Tieghem (*Traité de Botanique*, pages 513, 989 et 1113), de M. Boudier, (*Classification des Discomycètes charnus* 1885, où cet estimable auteur signale l'emploi de l'iode pour reconnaître dans les *Operculés*, le groupe des *Aleuriés* et dans les *Inoperculés*, celui des *Phialea*). Enfin M. Rolland mentionne les expériences plus récentes de M. Belzung sur les sclé-

rotes qui constamment bleuissent à l'iode et nous remet en mémoire l'intéressante discussion de la société Botanique de France (*Bulletin* 1883, p. 197) dans laquelle M. le Prof. Maxime Cornu rappela quedans les Hypoxilés, les Pezizés, etc., on observe fréquemment au sommet de la thèque «le point amyloide» qui bleuit par l'iode et souvent la région entière de la thèque d'après la constatation de M.J. de Seynes.

Jusqu'à présent on n'avait pas encore indiqué le bleuissement d'un Agaric par l'iode et c'est le fait que signale M. Rolland à propos du *Mycena tenerrima,* petite et frêle espèce d'un beau blanc qui se montre dans les replis de l'écorce dès peupliers dans les bois des environs de Paris. C'est en étudiant au microscope les poils et les fibres du stipe, que le contact d'un peu d'iode amena instantanément la coloration du pied en beau bleu céleste. Cette teinte diminuait vers le sommet et se noyait dans le chapeau. M. Rolland a rencontré à nouveau, au commencement de cette année, la même espèce en compagnie de M. Boudier, qui put alors contrôler son expérience et l'engagea à la faire connaître. L'auteur ajoute à son exposé la citation d'un autre Hyménomycète, le *Cyphella vitellina* nouvelle espèce du Chili dans lequel M. Patouillard a reconnu la coloration en violet des spores par le contact de l'iode.

A. Malbranche et Letendre. **Champignons nouveaux ou peu connus récoltés en Normandie.** 4[e] liste. (Extrait du *Bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen.*)

M. Malbranche, ainsi qu'il en avertit le lecteur, continue seul ce travail commencé avec la collaboration de M. l'abbé Letendre. La mort a surpris ce dernier, alors que les deux amis s'occupaient de réunir les éléments de leur 4[e] note.

Nous rencontrons la citation de 182 espèces appartenant à toutes les divisions des familles des champignons avec des observations critiques et détaillées pour le plus grand nombre, en ce qui concerne notamment la forme et les dimensions des spores. Beaucoup de ces espèces sont décrites depuis peu de temps. Quelques changements génériques sont proposés par M. Malbranche qui a étudié à nouveau les espèces d'attribution générique controversée. Citons les espèces qui ont fait le sujet des dessins analytiques, gravés avec soin et joints à la publication.

1 *Cyphella Malbranchei* Pat. Tab. anal. n° 35, sur tiges mortes de *Teucrium scorodonia.* — 2 *Coniophora puteana* v. *cerebella* Pers. Sur des buches de pommier échauffé. — 3 *Spherotheca Calendulœ* Malbr. et Roum. Nous avions publié cette espèce n° 3658, dans nos *Fungi gallici* en l'attribuant au genre *Meliopsis* n° 4. *Graphium pusillum* (Wallr.) Sacc. Intérieur de l'écorce de hêtre pourrissant. — 5 *Gloniella byssiseda* (Crouan) Sacc. sur rameaux de Coudrier tombés à terre. — 6. *Physalospora Solidaginis* (Fr.) Mal. Tiges mortes du Solidago. 7 *Torula proximella* Sacc. in litt. diffère de *T. antenata* par sporid. de moitié plus petite, non cloisonnées, non guttulées ni resserrées au milieu ; taches étalées, noires, olivacées. Sur souches, bois ouvragés. — 8 *Physalospora nebulosa* (Pers.) Malbr. Sur tiges de plantes herbacées (Ombelifères). — 9 *Diaporthe didymelloides* Sacc. et Malbr. Sur des rameaux de chèvrefeuille. — *Peziza brevipila* Rip. (*Pyrenopeziza* Boudier). Sur les tiges mortes du *Centaurea nigrescens.* — 11 *Diaporthe*

Beckausii Nits. in Sacc. Syll. Sur *Viburnum lantana*. 12 *Ophiobolus nigrificans* (Cooke) Sacc. Sur les tiges pourrissantes du chou, l'hiver. — 13 *Cœlosphœria anceps* Sacc. et Malbr. Sur branches mortes du tilleul.

Une table des stations (Végétaux qui supportent les champignons cités) termine ce travail.

L. B. Barla. **Liste des champignons nouvellement observés dans le département des Alpes-Maritimes** (Extrait du Bulletin de la Société Mycologique de France. 1887. p. 138.)

Ce nouveau travail est la continuation du recensement et de l'étude que le savant auteur des *Champignons de la Province de Nice* n'a cessé de poursuivre depuis la publication de son grand ouvrage. Ici nous rencontrons 15 espèces nouvelles pour la localité, et avec quelques variétés, deux espèces nouvelles pour la science. M. Barla les décrit :

Armillaria squamea nob. *Niç. Boulet d'Arena de la Causseta* Barla Ic. ined. Chapeau d'abord convexe, ensuite étalé (10-12 cent.), plus ou moins déprimé et parfois crevassé au centre, fauve noisette rougeâtre, couvert de squames pileuses d'un brun rouge, plus marquées et plus grandes dans la zone intermédiaire, à marge fibrilleuse plus claire, d'abord enroulée puis arrondie ou ondulée. Lamelles larges, émarginées, légèrement décurrentes par une dent, espacées entr'elles, assez épaisses, d'un blanc de cire à reflets rougeâtres ou fauve très clair. Stipe plein, conico-allongé, épaissi et blanc au dessus de l'anneau, renflé, ventru, fauve rougeâtre, fibrilleux, écailleux à sa partie moyenne, aminci, noirâtre, recourbé comme une corne à la base. Anneau assez ample, blanchâtre à l'intérieur, écailleux, fibrilleux extérieurement, devenant brun rougeâtre lie de vin. Chair ferme, compacte, dure, surtout celle du stipe, blanche, prenant une couleur safranée au contact de l'air. Odeur de concombre, rappelant celle de l'*Arm. aurantia*. Saveur amère. Région montagneuse. Bois de la Mairis, octobre 1884. Rare. — *Obs*. Ce champignon a de l'affinité avec *A. robusta*, *imperialis* et *Causseta*.

« *Armillaria Causseta* Nob. Niç ; *Causseta*, *Boulet d'arenu de la Causseta*, *Roussoun*. A. rufa Batt. Affin. Barla. Ap. myc. p. 12 Champ. Prov. Nice p. 16. pl. 9. Reguis, Revue hort. n° 368 p. 55. Régions sub montagneuses et montagneuses, terrains silicieux, sous les pins. Antomne-hiver. Comestible après ébullition et macération dans l'eau.

A la suite de l'*Armillaria mellea* Vahl. M. Barla signale cinq variétés dont les trois suivantes sont établies par lui : *a minor*, forme plus grêle que le type. Stipe mince, allongé. Croit ordinairement par petits groupes. Nice. Colline Saint-Hélène. Automne. — *Var. bulbosa*. Chapeau charnu, convexe, étalé, jaunâtre, parsemé de fibrilles brunes. Lamelles d'un blanc pâle ou carné. Stipe égal, fibrilleux, rougeâtre, renflé à la base. Anneau floconneux, fibrilleux, mince, ochracé ou bistré clair. Région montagneuse. Bois de la Maïris. Dans la mousse, sous les conifères. — Var *C. viridiflava*, chapeau verdâtre, couvert de petites écailles ou fibrilles jaunes. Lamelles d'un blanc pâle ou jaunâtre citron. Région littorale. Vieux troncs de mûriers.

NOUVELLES

La session extraordinaire de la Société mycologique de France a été ouverte à Paris le 15 octobre dernier, par M. J. de Seynes, professeur à la Faculté de médecine. Le bureau, nommé par acclamation, était composé de la manière suivante : M. E. Boudier, président ; MM. A. Mougeot et Richon, vice-présidents ; MM. Patouillard, Louis Planchon, Rolland et Vuillemin, secrétaires. Pour faire honneur aux savants mycologues anglais assistant à la réunion, deux d'entre eux, MM. Philipps et Plowright ont été nommés vice-présidents honoraires.

Le dimanche 16 a été consacré à l'exposition, qui, malgré la rigueur de l'année, a été rendue fort brillante par l'envoi d'un nombre considérable de champignons qui occupaient deux salles de la Société d'Horticulture. Ces champignons venus de plusieurs localités opposées de la France, ouest et midi (M. Barla), est (MM. Mougeot, Quélet, Forquignon etc.) Le lot des Vosges comprenait les espèces les plus rares ; Il s'est fait admirer par la conservation et le beau développement des sujets (*Boletus cavipes,* des gosses de bruyères, un inconnu pour les Parisiens, qui a quelque analogie avec le *B. bovinus*, *Collybia butyracella*, *Naucoria myosotis*, *N. scorpioides*, *Omphalina velutina,* très voisin de *umbellifera,* et *Erinella puberula* Q. qui est bien voisine de *nivea,* encore des gosses ; le *Polyporus pes Caprae* gigantesque, l'élégant *Hygrophorus pudorinus*, de la Bolle, etc.) Les murs étaient tapissés d'aquarelles, parmi lesquelles il convient de citer celles si remarquables de M. E. Boudier ; les esquisses de l'Atlas de MM. Roze et Richon et un *Polyporus giganteus*, exposé par Mme Brongniart.

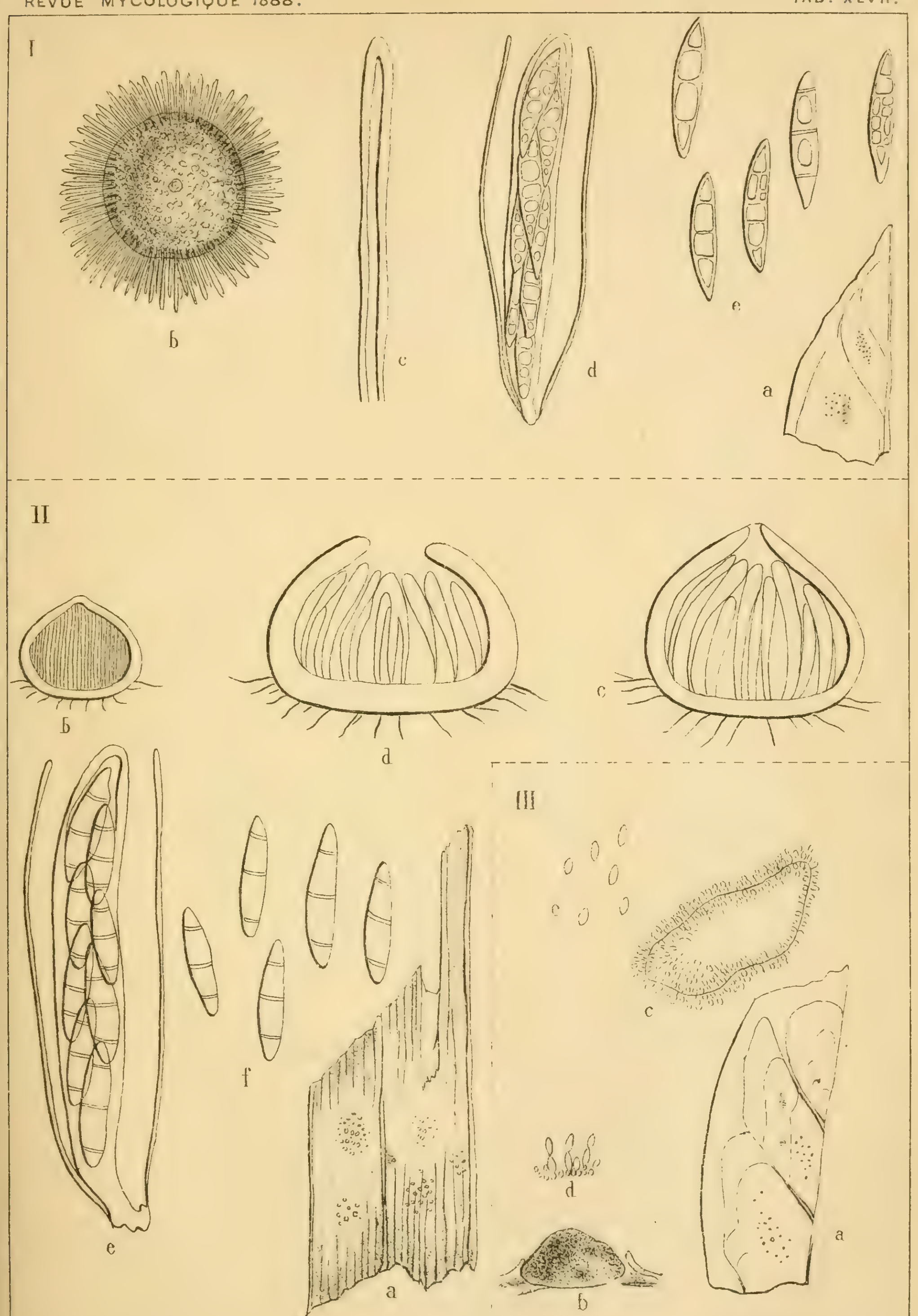
Le lundi on visita la forêt de Carnelle et le mardi les bois d'Herblay. Ces deux localités, d'ordinaire très riches, avaient malheureusement souffert de la sècheresse trop prolongée, cependant on put faire une abondante moisson de grandes espèces parmi lesquelles se montraient : *Amanita mappa* assez répandu, *A. rubescens*, plus rare, *Lepiota mastoidea* ; parmi les Lactaires en assez grand nombre, *torminosus, blennius, subdulcis, thëjogalus, turpis, piperatus, vellereus*, *controversus,* etc, plusieurs Russules telles que *emetica, aeruginosa, nauseosa, ochroleuca*, etc. Parmi les *Mycena*, des espèces communes : *galericulata, polygramma, pura*, *rugosa*, etc., etc. Rentré à Paris à 6 heures, le Congrès assistait peu après à une soirée donnée en son honneur par M. J. de Seynes qui fut précédée d'un banquet auquel prirent part les excursionnistes : Cette charmante réunion qui mettait en communication intime des botanistes venus de tous les points de la France (beaucoup d'entr'eux ne se connaissaient encore que par des relations écrites) cimenta la plus cordiale entente pour les progrès de la science. Plusieurs toasts furent portés, un entr'autre par M. Planchon « *A la mémoire de J. B. Mougeot, qui a donné en France la première impulsion aux études cryptogamiques* », toast qui fut accueilli par toute l'assistance avec la plus vive sympathie et auquel répondit, non sans émotion, le collaborateur de Mougeot père, M. le docteur Antoine Mougeot fils, le zélé promoteur de la Société Mycologique.

Le mercredi, le congrès, au nombre de 40 à 50 personnes, se transporta à Pierrefonds où l'on fut largement dédommagé des déceptions des jours précédents : en moins de trois heures, sous les hautes futaies qui bordent la route de Compiègne, on récolta près de 300 espèces dans un état remarquable de fraîcheur et, parmi elles, un grand nombre de raretés. Le lendemain jeudi, les membres des deux sociétés furent reçus à l'Ecole de pharmacie par MM. Planchon et Marchand et au Muséum d'histoire naturelle par MM. Cornu et Bureau. Le principal but de ces visites était l'examen, d'une part, des spécimens de champignons exécutés en plâtre par M. Barla, directeur du Musée de Nice, d'autre part, de la collection en cire des espèces de Bulliard. — Le vendredi matin, on partit pour Fontainebleau, où, jusqu'au samedi soir, on recueillit un grand nombre de champignons très intéressants. Avant de se séparer, les membres de la Société mycologique ont adopté pour l'année prochaine, au mois de septembre, le principe d'une réunion extraordinaire au Mont-Dore.

Le Gérant, Rédacteur en chef,
C. Roumeguère.



MONSTRUOSITÉS DES CHAMPIGNONS



CHAMPIGNONS NOUVEAUX DU TONKIN

Rédaction : Rue Riquet, 37, Toulouse.

Lichenes Paraguayenses

A cl. Balansa lecti et a Prof. Dr Müller elaborati.

In collectione exsicc. paraguayensi egregii et oculatissimi *Balansæ* circ. 100 species numeris propriis editae fuerunt, quae omnes, in variis herbariis mihi obviae, in sequente enumeratione elucidatae et citatae sunt, sed aliae parcius collectae, et praesertim numerosae fortuitu cum aliis, haud raro parcissime, commixtim missae et tantum *Genevae* summa cura segregatae, in his collect. exs. non divulgatae fuerunt.

Species distinctae sunt 248, quarum 73 novae, et insuper adsunt varietates 56, quarum 18 novae, sc. species et varietates (s. Lichenes systematice diversi) 304, quarum 91 omnino novae. Inter species haud novas caeterum non paucae occurrunt, quas recenter ex aliis regionibus, interdum longissime distantibus, ex Africa, Australia, Nova Caledonia aliisque publici juris feci, unde iterum elucet, Lichenes tropicos et subtropicos, secundum proprias leges (vid. Müll. Arg. in Linnaea 1880, p. 46, in Schlussbemerkung) distributos, pro parte haud parva geographice esse quam maxime dispersos.

Ordo I. **Collemaceæ** Müll. Arg. Enum. Lich. Genève, p. 18 et Lich. Socotr.

Trib. I. **Collemeae** Koerb. Par. p. 408.

1. Leptogium phyllocarpum Montg. Syll. p. 379. — Caaguaza, ad truncos : Balansa pl. paraguay. exs. no 4135.

2. Leptogium chloromelum Nyl. Syn. p. 128. — Cerro de Yaguaron, corticolum : no 4222.

— *v. subruginosum* Nyl. Lich. Mex. Fred. Müll. no 1. — Paraguay, ad truncos: no 4126 pr. p.

— *v. lævius* Nyl. Addit. ad Lich. And. Boliv., p. 369. — Al Asuncion, corticolum.

— *v. granulare* Müll. Arg.; thallus totus granulis exiguis concoloribus vulgo hemisphaericis : v. paullo oblongatis verruculiformibus creberrime obsitus ; apotheciorum margo extus laevis, apice hinc inde granulari — scabratus. — Granula non elongato-isidioidea (qualia in L. *phyllocarpo v. isidioso* Nyl. occurrunt) et thallus rigidus praesertim marginem versus irregulariter undulato-plicatus. — Corticolum ad Paraguari : no 4126, pr. p.

3. Leptogium denticulatum Nyl. in Prodr. Nov. Gran., p. 534. — Guarapi, ad truncos : no 4184.

4. Leptogium marginellum Montg. Cub., p. 115. t. 6, f. 2. — Prope Asuncion, corticolum.

5. Leptogium tremelloides Fries Scand., p. 293. — Cordillera de Péribébuy : no 4225 ; ad Asuncion : no 1214.

6. Synechoblastus crenatus Müll. Arg. ; thallus laciniatus, siccus nigricans, rigidus, madefactus nigrescenti — viridis et nitidulus, sat tenuis, subpellucidus ; laciniae breves, 1-3 mm. longae,

latiusculae, inciso—crenatae et sublobatae, laeves; apothecia 1-1$\frac{1}{2}$ mm. lata, plana v. subplana; discus fuscus, margine thallino obscuro varie granuloso v. crenato cinctus; sporae in ascis 8-nae, biseriales, 2-loculares, 12-14 μ longae, 5-6 μ latae, fusiformi-ellipsoideae v. hinc inde uno v. utroque apice obtusae. —Prope *S. texanum* sc. *Collema texanum* Tuck. Suppl. 2 locandus est. — Ad terram sabulosam secus vias prope Asuncion : nº 4223.

Trib. II. **Pyrenopsideae** Th. M. Fries Lich. Arct. p. 284.

7. Pyrenopsis paraguayana Müll. Arg. L. B. nº 1130. — Cerro de Yaguaron : nº 4237.

Ordo II. **Epiconiaceae** Müll. Arg. Enum. Lich. Genève. p. 18, et Lich. Socotr.

Trib. III. **Calicieae** Müll. Arg. Enum. Lich. Genève, p. 19.

8 sphinctrina tubaeformis Mass. Mem. p. 155 t. 28. f. 190. — In thallo Pertusariae, Paraguay.

Ordo III. **Lichenaceae** Müll. Arg. Lich. Socotr. s. *Eulichenes* Müll. Arg. Enum. Lich. Genève p. 18.

Trib. IV. **Cladonieae** Müll. Arg. Enum. Lich. Genève, p. 22.

9. Cladonia ceratophylla Eschw. Bras., p. 280. — Naranjo, Cordillera de Péribébuy, ad corticem arborum : nº 4239 (ster.).

10. Cladonia degenerans *v. Junghuhniana* Müll. Arg. L. B. nº 380 ; *Cladonia Junghuhniana* Montg. et v. d. Bosch Lich. Jav. p. 30. — Cordillera de Péribébuy, supra Cerro Leon : nº 4139.

11. Cladonia fimbriata Hoffm. *v. pulverulenta* Müll. Arg.; *Cl. borbonica* Nyl. Expos. Lich. Nov. Caled. p. 40, tenella, tota albido-pulverulenta, podetia apice non scyphoso-dilatata. — Cordillera de Péribébuy, supra Cerro Leon : nº 4139 (sed alibi sub eod. num. adest *C. degenerans v. Junghuhniana).*

12. Cladonia muscigena Eschw., Bras. p. 262. — Paraguay.

Trib. V. **Heterineae** Müll. Arg. (Characteres sub. *H. tortuosa.*)

13. Heterina tortuosa Nyl. Syn. p. 138, cujus apothecia (hucusque ignota), in latere convexiore laciniarum lateralia, innata, punctiformia, demum emergentia et margine thallino obtuso integro cincta, evoluta-$\frac{1}{4}$ mm. lata; discus depressus, obscure fuscus, planus, nudus, a margine superatus, demum late apertus ; epithecium fuscum, lamina caeterum subhyalina ; asci obovoideo-clavati, valde polyspori ; sporae globosae, 3-3$\frac{1}{2}$ μ diametro aequantes, hyalinae. — Apothecia evoluta prima fronte speciem indicant "*Acarosporæ*" et genus non solum bene distinctum est, sed tribum propriam, ut cl. Nyl. l. c. jam suspicatus est, constituit, quae juxta *Roccelleas* inserenda est. Pars centralis interstitiali — cavernosa et aerifera, corticalis firma, in aqua non gelatinosa et gonidia fere ut in *Omphalaria*, apothecia lateralia, lecanorina, unde tribus *Heterineae*. — Supra saxa nuda horizontalia summitatis Cordillieræ de Péribébuy : nº 2803.

Trib. VI. **Usneeae** Th. M. Fries Gen. Heterol. p. 47.

14. Usnea angulata Ach. Syn, p. 307. —Cordillera de Péribébuy, ad arborum ramulos, fertilis : nº 4140.

15. Usnea barbata *v. strigosa* Krplh. Lich. exot. p. 312 — Cordillera de Péribébuy, ramulicola : n° 4141,

Trib. VII. **Ramalineae** Th. M. Fries Gen. Heterol. p. 50.

16. Ramalina Eckloni Montg. in Cl. Gay Flor. Chil. 8. p. 79 (1852) ; *Parmelia Eckloni* Sprgl. Syst. Suppl. p. 328 (1827); *Ramalina Yemensis* Nyl. Recogn. Ram. p. 46 (1870), excl. *Ram laevigata* Fr. (a qua non differt *R. sepiacea* Nyl. l. c. p. 48). — In Recogn. monogr. Ramalinarum cl. Dr Nylander nomen *Yemensis* pro specie anteposuit, sed hoc nomen ab Ach. Univ. p. 602 et Syn. p. 296 sub varietatis nec speciei titulo adhibitum fuit et dein erga aliud nomen vere specificum jam antea pro re eadem rite introductum anteponi haud potuit : Arten-und Varietaetsnamen verlieren bei ihrem Rangwechsel ihr Prioritaetsrecht (vid. Müll. Arg. in Flora, Nomenclaturische Fragmente IV, p. 15). — Nomen *R. Eckloni* Montg. ergo omni jure admittendum est. — In Cerro San-Tomas : n° 4145 pr. p.

— *v. membranacea* Müll. Arg. L. B. n° 818. — ad ripas flum. Mbay, in ramis Lapacho colorado : n° 4146.

— *v. maxima* Müll. Arg. ; thalli laciniae-primariae 2-3 cm. latae, 10-20 cm longae, firmas ; apothecia demum podicellata margineque extus saepe radiatim sulcato-striata. — In cerro San-Thomas, ad parietes verticales saxorum, ex sched. Balansae, attamen e fragmentulis adhaerentibus certe corticola est. Latitudine laciniarum et apotheciis podicellatis et demum striatis distincta est et ultimis characteribus ad *R. lævigatam* Fr. (s. *R. sepiaceam* Nyl.) accedit, sed sporis ambitu latis ab ea differt. — In Cerro San-Thomas, corticola : n° 4145 pr. p.

17. Ramalina complanata Ach. Lich. Univ., p. 599. — ad ripas flum. Mbay, ramicola : n° 4144.

Trib. VIII. **Parmelieae** Müll. Arg. (*Sticteae* et *Parmelieae* Auct.)

18. Sticta sinuosa Pers. in Gaudich. Uran. p. 199. — In Cerro di Mbay, supra saxa : n° 4125.

19. Ricasolia corrosa Nyl. Syn. p. 371. — Guarapi, corticola : n° 4212 pr. p. (sterilis tantum visa).

20. Ricasolia cuprea Müll. Arg. ; thallus supra pallidofuscus, subtus e vinoso cupreus v. medio cupreo-nigricans, laciniato-divisus ; laciniae obtuse incisolobatae, centrales hinc hinde margine microphyllino-prolificantes, supra laeves v. hinc inde ruguloso-inaequales, subtus praeter zonam marginalem depauperatim nigrescenti — subtomentellae ; apothecia sparsa, juniora crasso-marginata et in disco marginis verticaliter sulcatula, evoluta 4-6 mm. lata, concava, discus castaneo-fuscus, margo involutus et obtuse crenato-labulatus ; asci angusti, 8-spori ; sporæ 2-loculares, 55-62 μ longae, $4\text{-}4\frac{1}{2}\,\mu$ latae, sigmoideo-subaciculares, utrinque angustatae, e hyalino fuscidulae. — Juxta *R. Casarettoanam* Nyl. in Prodr. Nov. Gran., p. 21 notul. inserenda et colore cupreo paginae inferioris insignita est. — Cordillera de Péribébuy : Balansa n° 4211, et in Brasiliae prov. Rio-Grande do Sul : Buchenau (ex hb. Hamp.).

21. Parmelia mesotropa Müll. Arg. ; thallus cinereo-glaucus, supra laevis, subtus fuscus et parce breviter rhizinosus, caeterum ibidem nudus ; laciniae late confluentes, late et obtuse inciso-lobatae, ad-

pressae, margine nudae ; apothecia juniora profunde poculiformi-concava, demum ampla et late aperta, receptaculum extus e laevi demum rugosum ; margo integer, nudus ; discus castaneo-fuscus et nudus ; sporae in ascis 8-nae, 18-21 μ longae, 9-11 μ latae, demum valde pachydermeae. — Est quasi forma minor *P. latissimae* Fée quoad sporas, sed similior *P. tiliaceae* Ach. propter thallum adpressum. — Ad Asuncion, corticola : Balansa (jam. 1878 missa).

22. Parmelia crinita Ach. Syn. p. 196. — Cordillera de Péribébuy : n° 4210 (in aliis sub hoc num. adest *P. urceolata* Eschw.).

— *v. argentina* Müll. Arg. L. B. n° 986 ; *P. argentina* Krplh. Lich. argent. p. 12. — Paraguay.

23. Parmelia urceolata Eschw. in Mart. Icon. sel. p. 23, t. 13, f. 1. — Cordillera de Péribébuy : n° 4210 (in aliis sub hoc num. adest *P. crinita* Ach.).

24. Parmelia perforata Ach. Meth. p. 217. — Paraguay, sterilis.

25. Parmelia balansæ Müll. Arg. Lich. Montevid. — Corticola ad Asuncion.

26. Parmelia coronata Fée Ess. p. 123, t. 31, f. 2. — Müll. Arg. Rev. Lich. Féean. p. 12. — Cerro de Yaguaron, corticola : n° 4192, et Cordillera de Péribébuy : n° 4176 (mixt. c. *P. tiliacea var.).*

— *f. isidiosa* Müll. Arg., thallus fere totus crebre corallino-isidiosus, lobuli ultimi subnudi. — Cum planta normali crescit et hinc inde fertilis est : n° 4157 (sporae evolutae haud visae).

27. Parmelia tiliacea *v. sulphurosa* Tuck. North Amer. Lich., 57, *f. asperata* Müll. Arg. L. B. n° 570. — Corticola, absque loco speciali.

— *v. sublaevigata* Nyl. Syn. p. 383. — Cordillera de Péribébuy : n° 4176 (mixt. cum *P. coronata* Fée) et n° 4210.

— *f. isidiosa* (Müll. Arg. L. B. n° 187 sub Parm. sublaev.). — Paraguay : Balansa (1878 missa).

28. Parmelia rudecta Ach. Syn. p. 197. — Paraguay (ster.).

29. Parmelia scrobicularis Krplh. in Warm. Symb. p. 374. — Corticola ad Paraguari (fragmentulum sterile, at facie recognoscendum).

30. Parmelia caperata Ach. *f. isidiosa* Müll. Arg. ; thallus fere usque ad apicem laciniarum copiose et tenuiter isidiosus ; apothecia in dorso et summo margine parce isidiosa ; sporae 14-15 μ longae, 9-10 μ latae. — Corticola in Cerro de Yaguaron : n° 4232.

31. Parmelia conspersa Ach. Meth. p. 205. — Cerro de Yaguaron, saxicola : n° 4234.

32. Parmelia adpressa Krplh. Lich. Glaz. p. 15. — Paraguay (ster.).

— *v. stenophylloides* Müll. Arg., thallus angustius divisus. — Est var. analoga *P. conspersae v. stenophyllae* Ach. — Saxicola ut tota species, in Paraguay.

33. Parmelia Mougeotii Schaer. Enum. p. 46. — Paraguay (ster.).

34. Theloschistes flavicans *v. puberus* Müll. Arg., *s. Borrera pubera* Ach. Univ. p. 502. — Cordillera de Péribébuy : n° 4137.

— *v. exilis* Müll. Arg. Lich. Nov. Gran. n° 40. — Paraguay.

35. THELOSCHISTES CHRYSOPHTHALMUS *v. subinermis* Müll. Arg. L. B. nº 180*i* — Paraguay.

36. CANDELARIA STELLATA Müll. Arg. L. B. nº 1154. — Paraguay (ster.).

37. PHYSCIA COMOSA Nyl. Syn. p. 416. — In ramis Lapacho colorado secus ripas flum. Mbay : n. 4137, 4138.

38. PHYSCIA SPECIOSA *v. diademata* Müll. Arg. L. B. nº 193. — Ad truncos annosos, Guarapi : nº 4205.

— *v. angustiloba* Müll. Arg, L. B. nº 582. — Paraguay.

— *v. hypoleuca* Nyl. Syn. p. 417. — Asuncion.

39. PHYSCIA PARAGUAYANA Müll. Arg.; thallus glaucus v. argillaceo-glaucus, rigidus, arcte adpressus, medio latissime granuloso-verrucosus, ambitu late effiguratus, sed lacinae confluentes et non nisi apice breviter inter se discretae, convexae v. convexiusculae, summo margine turgidulae, subtus pallidae et nudae v. rhizinis raris perexiguis nigris munitae; apothecia sessilia, evoluta $1\frac{1}{2}$-$1\frac{3}{4}$ mm. lata, sicca nigro-fusca, madefacta magis fuscescencia, margine cinero mediocri integro v. demum subcrenato cincta; epithecium olivaceo-fuscum; hypothecium hyalinum; sporae in ascis 8-nae, 17-20 μ longae, 6-7 μ latae, i. e. ambitu angustiusculae. — Fere *Ph. pictam* Nyl. refert, sed discus apotheciorum haud niger et hypothecium aliud, crescendi modus caeternm ut in *Ph. pachyphylla* Müll. Arg. — Corticola prope Asuncion.

40. PHYSCIA PACHYPHYLLA Müll. Arg.; thallus robustus, orbicularis, 6-9 cm. latus, ad peripheriam tantum et breviter radiato-lobatus, caeterum confluenti-compaginatus, supra undulato-inaequalis, argillaceo — v. subglauco-albidus, subtus pallidus et rhizinis pallidis densissimis validis tomentoso-tectus; laciniae brevissimae, ovatae, rotundato-obtusae, modice convexae; apothecia in parte contrali copiosa, 1-$1\frac{2}{3}$ mm. lata, margo crassus involutus integer, sed hinc inde ore radiatim sulcatus, discus fuscus, nudus; hypothecium hyalinum; asci 2-seriatim 8-spori; sporae 16-18 μ longae, 8-11 μ latae. E cohorte *Ph. phaeocarpae* Nyl. et praeter colorem disci similis *Ph. paraguayanae*.

41. PHYSCIA PHÆOCARPA Nyl. Syn. p. 424. — Ramulicola in Paraguay.

42. PHYSCIA CONVEXA Müll. Arg.; thallus radiatim laciniato-divisus, cinereo-v. aurantiaco-pallidus, rigidus, laxe adpressus; laciniae lineares, subdichotome et subpennatim divisae undique alte convexae, laeves, circ. 1-$1\frac{1}{2}$ mm. latae, subtus leviter concavae, aurantiaco-pallidae et rhizinis parcis concoloribus praeditae; apothecia sessilia, 1-$1\frac{1}{5}$ mm. lata, crassiuscula, margo obtusus et integer, discus fuscus et nudus; epithecium fulvo-fuscum, lamina caeterum cum hypothecio hyalina; sporae in ascis 8-nae, 18-24 μ longae, 8-10 μ latae. — Affinis *Ph. stellari*, sed discus fuscus nonnihil rufescens, et laciniae thalli peculiariter convexae et subdiscretae. — Saxicola in Cerro de Yaguaron : nº 4229.

43. PHYSCIA OBSCURA *v. cycloselis: Parmelia obscura* ε *cycloselis* Schaer. Enum. p. 37, exs. 355. — Corticola in Paraguay (ster.),

44. Physcia adglutinata Nyl. Syn. p. 428. Paraguay,

45. Physcia papyracea Müll. Arg.; thallus in lacinias caespitose crescentes solutus, papyraceo-tenuis, siccus fragillimus, albidus v. fuscidulo-cinereus, utrinque undique concolor, laevis et opacus; lacinae 1–3 mm. longae, $\frac{1}{2}$-1 mm. latae, adscentes v. laxe adnatae, subtus fasciculis paucis distantibus valde compositis tricarum nigrarum aut nigrescentium affixae, subtripartitae, secundariae irregulater et anguste pinnatifido–lacinulatae, lacinulae saepius bipartitae, divisiones omnes basi subangustatae, ultimae obtusae et planae; apothecia ignota. — Thallus totus adeo tenuis et pellucidus est, ut cellulae corticales sub microscopio absque dissectione distinguendae. Soredia haud adsunt. — In *Ph. obscura* Nyl. subinde status speciminum observatur similis, sed thalli lacinae tum ab insectis mutilatae et tricae aliae sunt. Tota multo tenuius dissecta est quam *Ph. crispa* Nyl. — Corticola ad Asuncion (ster.).

46. Physcia crispa Nyl. Syn. p. 426. — Paraguay.

47. Physcia integrata Nyl. Syn. p. 424. — Corticola, Paraguay (ster.).

48. Physcia stellaris *v. acrita* Nyl. Scand. p.111. — Corticola, Paraguay in Cordillera de Péribébuy : n° 4215.

— *v. anthelina* Nyl. Scand. p. 111. — Corticola in Paraguay.

49. Physcia breviradians Müll. Arg. L. B. n° 196. — Ad cortices annosos ad Buenos-Ayres : Schnyder, et in Paraguay : Balansa.

50. Physcia picta Nyl. Syn. p. 430. — Corticola ad Guarapi : n° 4196, et in Cordillera de Péribébuy, n° 4214, et ad Asuncion.

— *v. sorediata* Müll. Arg. Lich. Afr. occ. n° 12. — Corticola prope Asuncion,

51. Physcia melanocarpa Müll. Arg.; thallus albidus, rigidulus, arcte adpressus, fere undique undulato — v. subareolato — inaequalis, non nisi in peripheria breviter v. subinde obsolete radiatim lobatus, lobuli ultimi deplanati, laeves; apothecia 1-1$\frac{1}{2}$ mm. lata, sessilia; margo tenuis et integer, in acie parce minutissime nigro-punctatus; discus siccus et madefactus niger, nudus, planus; epithecium fuscum, crassum; hypothecium hyalinum at crassius sectum zonam distinctam fusco-obscuratam formans; sporae in ascis 8-nae, 16-20 μ longae, 7-8 μ latae. — Similis *Ph. aegialitae* Nyl., sed apothecia minora, margo tenuis et integer, hypothecium aliud, haud crasse nigro-fuscum et sporae minores. — Corticola ad Guarapi : n° 4198, et prope Asuncion.

Trib. IX. **Pyxineae** Müll. Arg. *(Pyxineae* Fr. exclusa *Umbilicaria).*

52. Pyxine Meissneri Tuck. Obs. 1860, p. 400. — Corticola prope Asuncion.

— *v. sorediosa* Müll. Arg. L. B. n° 118. — Corticola ad Asuncion.

— *v. endoleuca* Müll. Arg. L. B. n° 118. — Saxicola in Cerro de Yaguaron : n° 4231.

53. Pyxine Cocoës Nyl. *var. endoxantha* Müll. Arg. L. B. n° 415. Corticola in Cordillera de Péribébuy : n° 4193.

— *v. sorediata* Tuck. Obs. 1860 p. 402. — Corticola in Cordillera de Yaguaron : n° 4178.

Trib. X. **Pannarieæ** Koerb. Syst. p. 105.

54. Coccocarpia pellita *v. parmelioides* Müll. Arg. L. B. nº 421. — Muscis et aliis Lichenibus instrata in Cordillera de Péribébuy; nº 4204.

— *v. tenuior* Müll. Arg. L. B. nº 421. — Corticola in Paraguay.

55. Coccocarpia aurantiaca Montg. et v. d. Bosch Lich. Jav. p. 39. — Cordillera de Péribébuy, corticola : nº 4213.

56. Pannaria polyspora Müll. Arg.; thallus dense caespitoso-squamulosus, obscure olivaceus; squamulae adscendentes, obtuse inciso-lobatae aut crenatae v. longiores opuntioideo-crenatae, irregulares, crassiusculae, opacae; gonimia cavernoso-glomerulosa et caerulescenti-virentia; apothecia lecanorina, modice emergentia, evoluta (rara) 1 mm. lata v. paullo majora, margine thallino integro v. demum sublobato cincta; discus planus, fuscus; epithecium fulvescens; lamina et hypothecium hyalina; asci ventricoso-cylindrici, apice valde pachydermei, valde polyspori; sporae $3\frac{1}{2}$-5 μ longae, globosae et globoso-ellipsoideae. — Species ascis polysporis insignita et dein sectionem distinctam, *Polysperma*, formans, reliquis ex ascis 8-sporis, sub *Octospermate* ordinatis. — In Cerro de Yaguaron, ad saxa arenacea : nºˢ 4235, 4237.

Trib. XI. **Placodieæ** Müll. Arg. Enum. Lich. Genève, p. 37.

57. Placodium albo-effiguratum (Anzi) Müll. Arg. L. B. nº 1135; *Squamaria albo-effigurata* Anzi Cat, p. 46; — Cerro de Yaguaron, cum *Pannaria polyspora* : nº 4237, pr. p.

58. Placodium *(s. Acarospora) exiguum* Müll. Arg; thalli squamulae $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{2}$ mm. latae, fuscae v. badio-fuscae, opacae, orbiculares, margine repando-sublobatae, siccae adpresso-planae et laeves, madefactae leviter convexae, monocarpicae; apothecium in centro squamarum umbonato-eminens, e punctiformi in disculum exiguum subimmersum at thallo prominulo cinctum abiens; discus concolor et nudus; sporae in ascis numerosissimae et perexiguae, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ μ tantum longae et $1\frac{1}{2}$ μ latae, rectae et curvatae. — A proximo *Pl. admisso*, sc. *Lecanora admissa* Nyl. in Flora 1867, p. 370. (Th. M. Fries Scand. p. 217), cui similis, differt squamis ob emergentiam apotheciorum centro umbonatis (nec ibidem impressis) et minutie apotheciorum. — Saxicola in Paraguay.

59. Amphiloma brachylobum Müll. Arg.; thallus orbicularis, quasi squamulosus, squamulae dense confertae arcteque adpressae, secus marginem thalli subradiantes, obtuse lobatae et convexae v. gibboso-irregulares, laevigatae, obscure vitellinae, demum in argillaceum imove subcinereo-olivaceum decolorantes; apothecia evoluta 1 mm. lata, numerosa saepeque mutua pressione subangulosa, margine thallode tenui integro et leviter prominente cincta, rufo-aurantiaca (v. decolorando sublivido-fuscescentia), arcte sessilia v. adpressa; lamina et hypothecium hyalina, epithecium laete lutescens; asci 8-spori, augusti; sporae orculiformes, 12-16 μ longae, 6-10 μ latae, altero apice v. utrinque obtuse angustatae. — Thallus minus quam in aliis generis radiatim lobatus et Lichen prima fronte facile pro *Callopismate aurantiaco* Mass. habendus est. — Ad saxa arenacea prope Asuncion : nº 4200.

Trib. XII. **Psoreæ** Müll. Arg. (*Psorei* Th. M. Fries Gen. Heterol. p. 79).

60. Psora pycnocarpa Müll. Arg.; thallus dense adnato-squamulosus, squamulae $\frac{1}{3}$–1 mm. latae, integrae et crenatae, e planiusculo demum bullato-convexae, juniores argillaceo-fuscescentes, mox dein obscuriores, demum obscure tabacino-fuscae et subtorulosae, opacae ; apothecia $\frac{1}{2}$–1 mm. lata, nigerrima, opaca, subplana, indistincte marginata, hinc inde solitaria, vulgo tamen copiose in greges 2–4 mm. latas syncephaloideo-polycarpicas coadunata et tum distincte minora, intus infra hypothecium alba; epithecium et hypothecium intense olivaceo-viridia, lamina viridula; sporae in ascis angustis 8-nae, 10–13 μ longae, 4–5$\frac{1}{2}$ μ latae, cylindrico-ovoideae. — Cordillera de Péribébuy, terricola : nº 4238.

61. Psora breviuscula Müll. Arg., L. B. nº 494 ; *Lecidea breviuscula* Nyl. in Prodr. Nov. Gran., p. 54. — Cerro Curupaiti, super saxa : nº 4199.

62. Psora parvifolia Müll. Arg. L. B., nº 463; *Lecidea parvifolia* Pers. — In Cerro Yaguaron, ad cortices : nº 4150 ; in Cerro Leon, ad arbores : nº 4207, et ad Guarapi ad corticem arborum : nº 4201, et ad truncos Citri Aurantium : nº 4202.

— *v. granulosa* Müll. Arg. L. B. : nº 423. — Corticola ad Asuncion.

63. Psora compaginata Mûll. Arg.; thalli squamulae omnes omnino in stratum unicum continuum ex origine gibboso-inaequle confluentes et omnino connatae, non nisi in peripheria totius thalli hinc inde apice liberae, adscendentes et subtus albo-puberulae, aut margine byssoideae; apothecia obscure carnea, novella crasse marginata, evoluta 1 mm. lata, alte convexa et immarginata, intus hyalina; sporæ 12-15 μ longae, 3-4 μ latae, elongato-ovoideae. — Similis *Psorae parvifoliae*, sed squamæ fere omnino indistinctae. — Cerro San-Tomas et Paraguari, ad cortices : nº 4134.

64. Thalloidima (*s. Psorella*) microphyllinum Müll. Arg.; *Lecidea microphyllina* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 62; sporae in nostra planta paullo longiores sunt quam in speciminibus cubensibus Wrightianis (nº 211), longitudine 30-40 μ aequantes, sed reliqua adeo bene conveniunt ut planta sane haud separanda. — Corticola ad Guarapi : nº 4166 et ad Paraguai (affines sunt *Thalloidima leucophyllinum*, sc. *Lecidea leucophyllina* Nyl. l. c., *Thalloidima pertextum*, sc. *Lecidea pertexta* Nyl. l. c. et *Thalloidima cognatum*, sc. *Lecidea cognata* Nyl. l. c. e Cuba. Sect. *Psorella Thalloidimatis* distincta est sporis tenuissime acicularibus, et habitu cohortem *Psorae parvifoliae* Müll. Arg. refert).

Trib. XIII. **Lecanoreæ** Mûll. Arg. Lich. Socotr.

65. Lecanora pallescens Fr. Lich. Europ. p. 132; — ad Guarapi : nº 4182, et prope Paraguari.

66. Lecanora atra v. americana Fée Suppl. p. 110; Müll. Arg. Rev. Lich. Féean. p. 8. 1. — Corticola ad Guarapi : nºs 4194 et 4197, et ad Paraguari.

67. Lecanora subfusca v. *glabrata* Ach. Univ. p. 393. — Corticola in Paraguay.

— v. *Bogotana* Stitzenb. Lecan. subf. p. 9. — Cum praecedente.

— v. *horiza* Ach. Univ. p. 394, id.

— v. *coilocarpa* Ach. Univ. p. 393, id.

— v. *distans* Nyl. Scand. p. 160, id.

— v. *subgranulata* Nyl. Syn. Lich. Nov. Caled. p. 26. Haec ludit thallo demum non nihil pulverulento et margine apotheciorum (in eodem thallo sitorum) integro, subcrenato et pulchre crenato v. granulato-crenato; etiam discus subinde occurrit obscurior (ut in var. glabrata), sed madefactus statim laete rubescit; ibid.

— v. *testaceo-pallida* Müll. Arg. L. B. n° 200; L. *subfusca* v. *subgranulata* Nyl. in Lich. Husn. p. 11, non ejusdem Syn. Lich. Nov. Caled. p. 26; ibidem, et in ins. Guadeloupe : Husnot, n° 470, Buenos-Ayres : Schnyder n°s 12 et 16, in Guyana gallica : Leprieur, n° 563 et alia.

— v. *sublivida* Nyl. Syn. Lich. Nov. Caled., p. 26. — Corticola ad Paraguari.

— v. *cinereo-carnea* Tuck. in C. Wrigthii. Lich. Cub. n° 118 c. synon. — Corticola et quidem vulgatissima in Paraguay.

— v. *compacta* Müll. Arg.; apothecia thallum tenuem subobtegentia, compacto-conferta, mutua pressione angulosa et subinde pro parte confluentia, $\frac{1}{2}$1-$\frac{1}{2}$ mm. lata, centralia reliquis majora, caeterum similia iis varietatis praecedentis. — Corticola in Paraguay.

— v. *subcrassa* Müll. Arg.; thallus crassiusculus, gleboso-verrucosus, verrucae rotundato-obtusae, hinc inde in majores 1-1$\frac{2}{3}$ mm. latas confluentes; apothecia ut in v. *cinereo-carnea*, epithecium flavescens, lamina et hypothecium incolora; sporae 9-12 μ longae, 5-7 μ latae. — Corticola ad Paraguarî.

68. Lecanora cæsio-rubella Ach. Univ. p. 366. — Corticola in Cordillera de Péribébuy, supra Cerro Leon : n° 4163.

69. Lecanora badiola Müll. Arg.: thallus linea nigra hypothallina limitatus, suborbicularis, badio — cinereus, tenuis, continuus v. minute rimulosus, laevis aut obsolete granulosus; apothecia dense sparsa, sessilia, $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ mm. lata, planiuscula, margo cum thallo concolor, prominens, tenuis et integer, persistens; discus opaco-badius v. nigrescenti-badius, madefactus olivaceo-subflavicans; hypothecium et lamina incolora; epithecium flavescenti-olivaceum; paraphyses arcte conglutinatae; asci cylindrico-obovoidei, apice pachydermei, 8-spori; sporae cylindrico.-v. lineari-obovoideae, 8-13 μ longae, 3$\frac{1}{2}$-4 μ latæ. — Apothecia et thallus ut in affini *L. badia* Ach.; sed thallus sublaevigatus, tenuis, apothecia minora, madefacta insigniter olivacco-expallentia et sporae demum ambitu haud rhomboideae. — Corticola prope Asuncion, aliis vulgo insulatim interjecta.

70. Lecanora hypomelæna Krplh. Lich. Arg., p. 18. n° 67; juvenilis clare *Lecanorae* sp., dein autem adeo biatorina aut sublecideina abit ut vix nisi apotheciis novellis a *Lecidea Piperis* Sprgl. distingui possit. — Corticola ad Guarapi : n°s 4167, 4166, 4177. —

v. granularis Müll. Arg.; thallus superficie crebre leproso-granularis. Reliqua omnia quadrant. — Corticola ad Paraguari.

71. Lecanora sarcoptella Nyl. Syn. Lich. Nov. Caled., p. 28.— Corticola prope Asuncion.

72. Lecanora conizaea Nyl. in Flora 1872, p. 249. — Paraguay, corticola.

73. Lecanora *(Pseudo-Maronea)* horizoides Müll. Arg.; thallus linea nigra cinctus, suborbicularis, cinereo-fuscus v. fuscus, demum obscure cinerascens, granulosus; apothecia $\frac{1}{2}$-1$\frac{1}{4}$ mm. lata, margine tenui cum thallo concolore v. subpallidiore persistente et integro et demum undulato praedita; discus obscure fuscus v. fusco-badius, madefactus rubiginascens; lamina fuscescenti-hyalina; hypothecium pallidum, epithecium fuscescens; paraphyses conglutinatae; asci late clavati, apice pachydermei, polyspori; sporae cylindrico-ellipsoideae, 5–7 μ longae, 1$\frac{1}{2}$–2 μ latæ, utrinque obtusae; gonidia læte viridia, 9 μ diametro æquantia. — Ab affini « *Lecanora multifera* » Nyl. Nov. Gran. p. 34 jam colore thalli et apotheciorum margine persistente differt, et a simili *Lecania rubiginosa*, s. *Lecanora rubiginosa* Krplh. Lich. Warm. p. 18, colore et forma thalli et sporis elongatis recognoscitur. Nostra planta primo intuitu, et forma et colore thalli et apotheciorum siccorum *Rinodinam horizam* Koerb. refert. — Corticola ad Asuncion.

74. Lecania (*s. Haematomma*) punicea Müll. Arg. L. B., n° 130; *Lecanora punicea* Ach. Lich. Univ., p. 293; in Paraguay vulgatissima et summopere ludens, apotheciis nunc immersis, v. fere gyalectoidiis, nunc semiemersis, v. sessilibus, margine integro, v. varie crenulato et flexuoso; sporis 30–85 μ longis et 3–6$\frac{1}{2}$ μ latis, 1–15 septatis : n°s 4154, 4175 *a*.

75. Lecania *(s. Haematomma)* subpunicea Müll. Arg.; thallus ochroleuco-albus, tenuiter tartareus, continuus, obsolete rimulosus, caeterum laevis; apothecia ex innato mox sessilia, primum plana, dein convexa, margine thallino tenui integro demum fere obsoleto cincta; discus aurantiaco-ruber, nudus; epithecium rubens, reliqua lamina hyalina; sporae 25-30 μ longae, 3$\frac{1}{2}$–4 μ latae, clavatae, 4–loculares, in ascis valde spiraliter tortae. — Proxima *L. puniceae* (Ach.), sed apothecia mox convexa, minus laete puniceo-rubra et sporae parvulae, ut in Massalongiano genere *Scoliciosporo* spiraliter curvatae. — Ad saxa arenacea in Cerro de Yaguaron : n° 4232.

76. Callopisma *(s. Triophthalmidium)* australe Müll. Arg. L. B. n° 249; thallus margine albus, non nihil himantoideo-plumosus. — Corticola ad Guarapi : n° 4153.

77. Callopisma erythranthum Müll. Arg.; *Lecanora erythrantha* Tuck. Obs. 1862, p. 402; corticola in Paraguay.

78. Callopisma cinnabarinum *v. opacum* Müll. Arg. L. B. n° 333. — Saxicolum ad Paraguay.

79. Callopisma Balansanum Müll. Arg.: thallus cinereus, minute diffracto-areolatus, ambitu sensim in zonulam albidam hypothallinam effusam ambiens; areolae planae, angulosae, monocarpicae, fertiles ab apotheciis fere tectae; apothecia $\frac{4-5}{10}$ mm. lata et minora, plana, leviter emergentia, minora thallino-marginata, margo tenuis

et integer, demum obsoletus; discus rufescenti-carneus, madefactus aurantiaco-carneus; epithecium flavicans, reliqua laminae hyalina; sporae suboctonae, placodiales, 10–13 μ longae et 5–7 μ latae; utrinque obtusae. — Juxta *C. Puiggarii* Müll. Arg. L. B. nº 334 locandum est, ubi thallus et apothecia obscurius colorata. — Saxicolum ad Asuncion.

80. Callopisma cerinum Mass. Syn. Lich. Blasteniosp. p. 13. — Corticolum in Cerro Pelado prope Paraguari : nº 4179.

81. Callopisma camptidium Müll. Arg.; *Lecanora camptidia* Tuck. Observ. 1862, p. 403; thallus demum rimuloso-areolatus; sporae 10-13 μ longae, 7–8 μ latae; saxicola ad Asuncion (non diversa a planta corticola ex America septentr.)

82. Callopisma aurantiacum *v. salicinum* Mass. Syn. Lich. Blasten. p. 11. — Corticolum.

— *v. granulare* Müll. Arg.; thallus tenuissimus, plagulis minutissimis in hypothallo nigro crebre insulatim dispositis formatus, plagulae irregulares, tota superficie crebre granulosae.

— *v.* subisidiello-asperatae, aurantiacae; apothecia exigua, tota rufo-aurantiaca et margine integro laevi praedita, novella suburceolata. — Corticolum ad Paraguari.

83. Callopisma floridanum Müll. Arg.; *Lecanora floridana* Tuck. Obs. 1862, p. 402; *Placodium floridanum* ejusd. Obs. 1864, p. 287; insulatim et parce sed haud raro inter alios Lichenes crustaceos crescens; apothecia madefacta livido-virentia. — Paraguay, variis num. ad *Lecanorae subfuscae* varietates spectantibus admixta est.

84. Rinodina metabolica Anzi Cat. p. 53. — Corticola.

— *f. leioplaca*, thallus quasi granulis privatus, laevigatus v. sublaevigatus (reliqua caeterum bene conveniunt). — Corticola in Paraguay.

— *v. phaeocarpa* Müll. Arg., apothecia impure nigra, nigro — v. subnigro-marginata, novella exigua tamen bene lecanorina, madefacta leviter at distincte pallescentia; hypothecium sub lamina hyalinum, inferne pallide fuscum v. fuscum. — Corticola ad Asuncion.

85. Rinodina aspicilioides Müll. Arg.; thallus flavescenti-albidus, opacus, tenuiter tartareus, e continuo demum rimoso-subareolatus; apothecia circ. $\frac{1}{2}$ mm. lata et minora, fere omnino innata, margine thallino leviter emergente integro et cum thallo concolore cincta; discus leviter depressus, concavo-planus, fusco-nigricans et nudus; epithecium fuscidulum; hypothecium hyalinum v. subhyalinum; asci 2-seriatim 8-spori, sporae 2-loculares, 13-15 μ longae, 7-9 μ latae, ellipsoideae, utrinque late obtusae. — Juxta proximam *R. antarcticam* Müll. Arg. inserenda est, a qua recedit thallo tenuiore, laevi et minus diffracto-areolato et dein sporis parvulis. — Ad saxa arenacea, in Cerro de Yaguaron : nº 4228.

86. Rinodina cæsiella Koerb. Syst. p. 126. — Ad saxa arenacea in Cerro de Yaguaron : nº 4237 pr. p.

87. Rinodina xanthinula Müll. Arg; thallus viridi-flavus, minutissime disperso-areolatus, areelae $\frac{2\text{-}3}{10}$ mm. tantum latae, irregulares, laeves, torquatae; apothecia $\frac{12\text{-}18}{100}$ mm. lata, innato-sessilia, sicca subnigra, madefacta pallescentia, discus planus, nudus v. subcae-

sius, margo primum thallinus et crassus, mox reclinatus et obscuratus ; epithecium nonnihil aeruginoso-caerulescens, reliqua laminae hyalina; sporae in ascis 8-nae, conglomeratae, 2-loculares, 10-11 μ longae, 5 μ latae. — Thalli color ut in *Rhizocarpo geographico*, sed areolae valde exiguae. — A proximis *R. chrysomelaena* Tuck., *R. Araucariae* Müll. Arg. et *R. thiomela* Müll. Arg. jam sporis longe minoribus differt. Tota oculis nudis vix perspicua. — Saxicola in Paraguay, mixta cum *Callopismate cinnabarino v. opaco*.

88. Urceolaria scruposa v. cinereo-cæsia ; *Urceolaria cinereo-caesia* Ach. Univ. p. 342. — Terricola in Cordillera de Péribébuy : n° 4208.

89. Urceolaria actinostoma Schaer. Enum. p. 878. — Paraguay, ad saxa.

— *v. dispersa* Müll. Arg. , areolae fertiles solae evolutae, dispersae, convexae, steriles (s. thallus sterilis) deficientes. — Thalli color, structura apotheciorum et sporae caeterum speciei conveniunt. — Paraguay.

— *v. brunnea* Müll. Arg., omnia ut in planta genuina speciei, sed tallus brunneus, et areolae vulgo convexae. Apothecia et sporae conformia. — Primo intuitu speciem distinctam simulat, at alia specimina e Texas et e Capite Bonae Spei coram habeo, *var. aeneam* Müll. Arg., thallo virenti-v. pallido-brunneo, areolis convexulis, quae varietatem *brunneam* cum planta genuina (thallo albido v. cinereo plus minusve plumbeo et areolis subplanis) omnino conjungunt. Sporae caeterum omnium conformes sunt. — Crescit *var. brunnea* ad saxa arenacea in Cerro de Yaguaron : n° 4230.

90. Pertusaria velata Nyl. Scand. p. 179. — Corticola.

91. Pertusaria commutata Müll. Arg. L. B. n° 706. — Corticola.

92. Pertusaria melaleuca Duby Bot. Gall. p. 673 ; Müll. Arg. L. B. n° 729. — Corticola ad Guarapi : n° 4180 pr. p.

93. Pertusaria pustulata Duby Bot. Gall. p. 673. — Corticola ad Asuncion.

94. Pertusaria tetrathalamia *v. plicatula* Müll. Arg. Rev. Lich. Féean. p. 3. — Corticola.

— *v. tetraspora* Müll. Arg. Lich.Féean. p. 3. — Corticola.

95. Pertusaria meridionalis *v. xanthostoma* Müll. Arg. L. B. n° 338 et 765. — Corticola.

— *v. cinerascens* Müll. Arg. L. B. n° 338. — Corticola.

— *v. ochrostoma* Müll. Arg. L. B. n° 338. — Corticola ad Guarapi : n° 4180 pr. p.

96. Pertusaria porinella Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 36. — Corticola ad Guarapi : n° 4180 pr. p.

Trib. XIV. **Gyalecteae** Müll. Arg. Gonidia chroolepoidea ; apothecia lecanorina.

97. Secoliga valenzueliana Müll. Arg. ; *Ramonia Valenzueliana* Stitzenb. Flechtensyst. p. 168 ; *Gyalecta Valenzueliana* Tuck. Lich. of Calif. p. 30 ; *Parmelia Valenzueliana* Montg. Pl. Cell. Cub. p. 205 ; Sylloge p. 335 ; *Gyalecta asteria* Tuck. Obs. 1862. p. 414. Gonidia viridia, rudimentarie chroolepoidea, hinc inde tamen 2-5 seriata et inaequalia et partim irregularia ; apotheciorum perithecium inferius cupulare, fuscum, demum apice perspicuum, antea exteriore crasso

thallino et granoso-appendiculato tectum; interius ore in hyphas albidas conniventes solutum; paraphyses haud connexae, sed conglutinatae; asci sat longi, 25-40-spori; sporae 13-18 μ longae, 6-8 μ latae, ellipsoideae, utrinque rotundato-obtusae aut leviter acutatae, medio non constrictae, 2 loculares. — Specimina bene fructigera, sed madefacta tantum exploranda, sicca thallum sterilem granulosum referunt. — Corticola in Paraguay.

Obs. Haec species sectionem propriam, *Ramoniam*, sc. genus *Ramoniam* Stitzenb. l. c., constituit, ob sporas 2-loculares ellipsoideas in ascis numerosas.

98. Secoliga (s. *Eusecoliga*) nana Müll. Arg., *Gyalecta nana* Tuck. Observ. 1862 p. 415; gonidia depauperato-chroolepoidea. Sporae 4-loculares, digitiformes, longitudine et crassitie valde ludentes, 10-25 μ longae, 3-5 μ latae, vulgo utrinque leviuscule obtuse acutatae, in ascis 10-15-nae. — Sect. *Eusecoliga* offert sporas 4-v. pluriloculares. Ad cortices annosiores.

99. Gyalectidium xanthoheucum Müll. Arg. L. B. n° 251; in Asplenio, Cordillera de Villa Rica, in Balansae n° 340.

100. Gyalectidium rotuliforme Müll. Arg.; thalli plagulae suborbiculares, circ. 1-2 mm. latae, paullo convexae, ambitu sat regulares et definitae, centro monocarpicae, demum varie confluentes; systema gonidiale phyllactidium referens; apothecia $\frac{3}{10}$ mm. lata, margine concolore crassiusculo leviter prominente et demum a thallo descisso praedita, discus obscure albidus madefactus aquoso-hyalinus; lamina tota hyalina, valde mollis; asci 1-spori; sporae ellipsoideae, circ. 50 μ longae et 20-25 μ latae, circ. 16-20-loculares, loculi transversim 4-6-locellati. — *Strigulam* albam aut *Rotulam* simulat. — In foliis Trichiliae ad Guarapi: n° 4013 pr. p.

Trib. XV. **Lecideeae** Müll. Arg. Enum. Lich. Genève p. 50.

101. Lecidea (s. *Biatora*) russula Ach. Lichenogr. Univers. p. 197; corticola ad Asuncion, et ad Guarapi: n° 4175, 4169, videtur satis frequens.

102. Lecidea (s. *Biatora*) Piperis Spreng. Act. holm. 1820 p. 467; corticola ad Asuncion.

— v *melanocarpa* Müll. Arg. Rev. Lich. Eschw. n° 41; corticola ad Asuncion (valde similis *Lecanorae hypomelaenae* Krplh. vetustiori, sed apothecia juniora non lecanorina).

103. Lecidea (s. *Biatora*) griseo-pallens Nyl. Expos. Lich. Nov. Caled. p. 57 et Syn. Lich. Nov. Caled. p. 42; ad Guarapi, corticola: n° 4167 et 4189.

104. Lecidea (s. *Biatora*) leptoloma Müll. Arg. L. B. n° 347; thallus magis evolutus quam in specim. brasiliensi et apothecia libenter paullo obscuriora ut in *L. fuscella* Müll. Arg. (ubi thallus alius), sed characteres caeterum bene quadrant. — In Paraguay, verisim. ad Asuncion.

105. Ledidea (s. *Biatora*) exigua Chaub. in Flora Ag. p. 478; corticola in Paraguay.

106. Lecidea (s. *Lecidella*) punctuliformis Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 72, var. *confluens* Müll. Arg.; apothecia pro majore parte gregatim confluentia, intus obscura; Paraguay, corticola.

107. Lecidea (s. *Lecidella*) parasema v. *elaeochroma* Ach. Univ. p. 175; Nyl. Scand. p. 217; ad Asuncion, corticola.

— *v. punctulina* Müll. Arg., apothecia ut in var. praecedente, madefacta praesertim plus minusve fusco-pallescentia et intus pallida sed tantum $\frac{2-3}{10}$ mm. lata; epithecium coerulescens; ad Asuncion, corticola.

108. Lecidea *(s. Lecidella)* arenacea Müll. Arg.; thallus confertim depresso-glebulosus v. quasi arenaceo-areolatus, v. hinc inde evanescens, albidus; glebulae s. areolae, vulgo lineis hypothallinis nigrescentibus separatae; apothecia $\frac{1}{4}-\frac{1}{3}$ mm. lata, nigra, adpressa, plana et tenuissime marginata, dein convexiora et immarginata, tota opaca, intus obscura; epithecium olivaceo-nigricans; lamina olivaceo-virens; hypothecium obscurato-hyalinum; paraphyses conglutinatae; asci 8-spori; sporae 12–15 μ longae, $6\frac{1}{2}$–8 μ latae, ellipsoideae v. ovoideae. — Prope *L. Buelliastrum* Müll. Arg. et *L. ocellulatam* ejusd. locanda. Thallus superficie ob substratum spurie granuloso-inaequalis est. — In Cerro de Yaguaron ad saxa arenacea: nº 4233ª pro parte.

109. Patellaria *(s. Biatorina)* leptoloma Müll. Arg. L. B. nº 289; foliicola ad Guarapi nº 3781, pr. p.

110. Patellaria *(s. Bombyliospora)* domingensis Spreng. *v. inexplicata* (Nyl. sub *Lecidea*) Müll. Arg. L. B. nº 1030; ad Guarapi: nºs 4152, 4156.

111. Patellaria *(s. Bilimbia)* rufo-carnea Müll. Arg; thallus leprosus, virenti-cinereus, vix distinctus; apothecia $\frac{4-5}{10}$ mm. lata, plana, rufo-carnea, intus pallida, margine paullo pallidiore demum indistincto cincta, nuda; epithecium fusco-pallidum; hypothecium fulvescenti-flavicans; lamina hyalina; paraphyses separabiles; asci 8-spori; sporae late et obtuse fusiformes, 24-22 μ longae, $7-8\frac{1}{2}$ μ latae 8 (–9)- loculares. — Affinis *Patellariae prasino-rubellae*, sc. *Lecideae prasino-rubellae* Nyl. in Flora 1866, p. 132 et Stitzenb. Lecid, sabulet, p. 27. — Ad terrnm muscosam secus ripas praeruptas Arroyo-Pierayu: nº 4206.

112. Patellaria (*s. Bilimbia*) rufula Müll. Arg. L. B. nº 299; in foliis Blechni, Cordillera de Mbatobi: nº 4255.

113. Patellaria *(s. Bilimbia)* segregata Müll. Arg; thallus granuloso-leprosus, tenuis, fuscidulo-cinereus; apothecia $\frac{3-5}{10}$ mm. lata, nigra v. fusco-nigra, madefacta pallescentia, plana et margine concolore crasso cincta, demum leviter convexa et immarginata, intus obscure cinerea; epithecium pallide olivaceo-fuscescens; hypothecium obsolete pallido-fuscidulum aut fumoso-hyalinum; paraphyses subliberae; sporae in ascis biseriatim 8-nae, fusiformes, 4-loculares, 18-20 μ longae, circ. 5 μ latae. — A proxima *P. trachona*, sc. *Lecidea trachona* Flot. et Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 554 pr. p. differt thallo fuscidulo, apotheciis intus haud nigris et hypothecium non crasso-nigro-fuscum. — Ad saxa arenacea ad Asuncion, sc. ad muros palatii Lopeziani: nº 4158, et exacte eadem in Nova-Granata prope Hondam: Lindig nº 152 (quoad specim. meum), a cl. Nyl. l. c. ad *L. trachonam* relatum.

114. Patellaria *(s. Bilimbia)* xanthoblephara Müll. Arg.; thallus olivaceo-virens, tenuissimus, laevis; gonidia circ. 6 μ dia-

metro aequantia; apothecia numerosa $\frac{5-6}{10}$ mm. lata, late truncato-conica, deplanata; margo crassus, haud prominens, extus tomentosus, tomentum ex albido mox flavicans pilis pro parte radiantibus; discus $\frac{3-4}{10}$ mm. latus, planus, dein modice convexus, e lurido-fusco demum lurido-nigricans, nudus; sporae in ascis biseriatim 8-nae, 4-loculares, 14-16 μ longae, $4\frac{1}{2}$-5 μ latae, rectae et modice lunatim curvatae. — Juxta *P. rotuliformem* Müll. Arg. et *P. leucoblepharam* ejusd. locanda est. — Foliicola ad Paraguari : n° 4241 pr. p.

115. Patellaria *(s. Bilimbia)* leucoblephara Müll. Arg. L. B. n° 277; *Lecidea leucoblephara* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 52 notul. et Husnot Lich. Antill. p. 15; Stitzenb. Lecid. sabulet. p. 68; ad corticem laevem in Paraguay.

116. Patellaria *(s. Bilimbia)* stenoloma Müll. Arg.; thallus tenuis, fuscescenti-cinereus, leproso-granularis, asperatus; apothecia numerosa, saepe gregatim conferta aut partim confluentia $\frac{3-4}{10}$ v. raro $\frac{5}{10}$ mm. lata, plana v. demum convexula, tenuia, appressa, e pallide carneo mox obscure carnea, madefacta pallidiora et margine tenuissimo fusco v. fuscescente demum indistincto cincta; lamina hyalina; asci 8-spori; sporae 21-23 μ longae et $3\frac{1}{2}$-4 μ latae, tenuiter digitiformes, 4-loculares. — Juxta *P. translucidam* (Fée) et *P. contrariam* Müll. Arg. locanda est. — Corticola in Cordillera de Péribébuy : n° 4159.

117. Patellaria *(s. Bacidia)* translucens Müll. Arg.; thallus pallide cinnamomeus; furfuraceus, subcontinuus; apothecia $\frac{1}{4}$ mm. lata et minora, laxe sessilia, carnea, crassiuscula, novella gyalectiformi-concava et crasso-marginata, evoluta convexula et immarginata, margine et lateraliter paullo pallidiora et electrino-translucida; lamina tota hyalina; sporae in ascis angustis 8-nae, spiraliter contortae, evolutae 45-55 μ longae, tantum $1\text{-}1\frac{1}{2}$ μ latae, 3-septatae, inferne longissime attenuatae. — Apothecia similia iis *P. hosthelioidis* (Nyl.), sed sicca et madefacta magis pellucida, thallus alius et sporae longiores et tenuiores. — Foliicola ad Guarapi : n° 3781 pr. p., (cui admixta est *Patellaria (s. Biatorina) leptoloma* Müll. Arg.

118. Patellaria (s. *Bacidia*) hostheleoides Müll. Arg., L. B. n° 357; *Lecidea hostheleoides* Nyl. in Prodr. Nov. Gran., p. 60; corticola ad Guarapi : n°s 4162, 4168, et dein admixta in n° 4151.

119. Patellaria (s. *Bacidia*) phaeoloma Müll. Arg. Rev. Lich. Eschw. n° 43; corticola in Paraguay.

120. Patellaria (s. *Bacidia*) subspadicea Müll. Arg., L. B. : n° 961; corticola, cordillera de Péribébuy : n° 4203, et ad Asuncion.

— *v. nigrata* Müll. Arg.; apothecia sicca nigra, madefacta paullo fuscescentia, saltem in disco juniorum. — Similis *P. endoleucae* (Nyl.) sed sporae breviores et tantum 5-7-septatae. Apothecia intus albida, tenuiter marginata, demum convexiora et subimmarginata. — Corticola ad Asuncion cum planta genuina speciei.

121. PATELLARIA (*s. Bacidia*) LUTEOLA Müll. Arg. L. B. : nº 988; corticola ad Guarapi.

— *v. porriginosa; Secoliga rubella* v. *porriginosa* Stitzenb. Krit. Bemerk., p. 50; corticola in Paraguay.

122. PATELLARIA (*s. Bacidia*) MILLEGRANA v. *fusco-nigreseens; Lecidea millegrana* v. *fusco-nigrescens* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 64 ; corticola ad Asuncion.

— *v. suffusa* Müll. Arg.; apothecia carnea v. leviter carneo-fuscidula; *Lecidea millegrana* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 64; corticola ad Guarapi : nº 4151; ad Lagoa Santa Brasiliae : Warming, et prope Bogotam : Lindig nº 2612, 2628.

123. BLASTENIA CROCINA Müll. Arg.; *Lecidea crocina* Krplh. Lich. Argentin., p. 23; corticola variis locis parce lecta, Paraguari, Asuncion.

124. BUELLIA MODESTA Müll. Arg. L. B. : nº 362; *Lecidea modesta* Krplh. Lich. Warm., p. 387; corticola prope Paraguari.

125. BUELLIA GRANULARIS Müll. Arg.; thallus plumbeo-cinereus, tenuiter tartareus, margine in zonulam albidam effusus, continuus, mox diffracto-rimosus; areolae subcontiguae, angulosae, superficie subgranulari-asperae; apothecia nigra; juniora plana et crasse prominenter marginata, demum convexiora et subimmarginata; discus nudus; epithecium et hypothecium crassum nigro-fusca; sporae in ascis 8-nae, 14-15 μ longae, $6\frac{1}{2}$-$7\frac{1}{2}$ μ latae. — Est proxima *B. parasematis* varietati *rugulosae* Korb., sed differt thallo crassiore, magis plumbeo et superficie granulari-asperulo. Apothecia intus nigra. — Corticola ad Guarapi : nº 4195.

126. BUELLIA PARASEMA Koerb. v. *disciformis* Th. Fries Scand., p. 590; corticola ad Asuncion et aliis locis.

— v. *subaeruginosa* Müll. Arg. Diagn. Lich. Socotr. p. 8; corticola ad Paraguari.

— v. *vulgata* Th. Fries Scand. p. 590; corticola ad Paraguari, Asuncion.

127. BUELLIA MYRIOCARPA. Mudd. Man., p. 217; corticola ad Paraguari.

128. BUELLIA SUBJUNCTA Müll. Arg.; *Lecidea subjuncta* Nyl. in Prodr. Nov. Gran., p. 70; apothecia haud raro paullo oblongata, concavula, caeterum similia iis *B. parasematis* v. *vulgatae* Th. Fries; corticola in Paraguay.

129. BUELLIA LAURI-CASSIAE Müll. Arg. Rev. Lich. Féean. p. 4; *Lecidea Lauri-Cassiae* Fée Ess. Suppl. p. 101. t. 42. f. 2 (ex specim. orig.); *Lecidea triphragmia* Nyl. Prodr. Lich. Gall. et Alger. p. 141 in not.; corticola prope Asuncion et alibi.

130. BUELLIA SUBAREOLATA Müll. Arg.; thallus sat tenuis, cinereo-flavicans, margine effusus, caeterum continuus, demum præter marginem rimoso-areolatus aut spurie areolatus, superficie subinaequalis; areolae spuriae planae, haud laevigatae; apothecia adpresso-sessilia, nigra, nuda, $\frac{5-8}{10}$ mm. lata, plana, crasse marginata, margo nonnihil atro-fuscus; epithecium rufo-fuscum; hypothecium profunde fuscum; sporae in ascis biseriatim 8-nae, 2-loculares, 16-18 μ longae, 7-8 μ latae. — Similis *B. receptae* (Krplh.) Müll. Arg., sed thallus haud laevis, minus areolatus et sporae majores. — Saxicola in Cerro de Yaguaron : nº 4,233.

Du parasitisme de la Truffe (*Suite*), par Henri Bonnet (1).

En 1703, le comte Marsili résidant à Brisach où il commandait un corps d'armée observa que les environs de cette ville de guerre, les fossés dont elle était entourée, et même son jardin particulier, produisaient des champignons en abondance. Le grand nombre de ces plantes l'engagea à reprendre leur étude, commencée l'année précédente en Hongrie et en Illyrie. Le sol compris dans les fortifications et celui des fossés de Brisach formé d'alluvions du Rhin est sablonneux ou même graveleux. Dans chacun des lieux précités, Marsili put étudier des champignons croissant sur la terre, le bois ou même sur la pierre. « Les Truffes (*terrae Tuberibus, imo etiam super arborum foliis à vento in terram dejectis* (2), sur les feuilles d'arbres que le vent avait fait tomber en terre. » Après avoir découvert dans un fossé de la citadelle, des champignons et des Truffes vivant à côté les uns des autres (juxta se invicem crescere), Marsili fit enlever une motte de terre de ce fossé sur laquelle se voyaient les *fentes* indiquant la présence des Truffes et de petits champignons au milieu de celle-ci ou dans leur voisinage (*Fungi sunt exigui, et hi quidem penès illa, seu in vicinia crescunt*). Cette motte de terre et de gravier d'un demi-pied de hauteur était parcourue par une moisissure dont l'odeur était celle des champignons, et la *couleur* blanche légèrement teintée de jaunâtre. Quant à sa consistance c'était plutôt l'origine d'une moisissure, qu'une moisissure proprement dite, que des observations postérieures lui montrèrent, se transformant en une toile très mince, et plus tard en une sorte de revêtement. *Ce revêtement ou enveloppe se fixe également sur les graviers, le bois et les Truffes.* Il produit un grand nombre de globules ou de tubercules se changeant en champignons avec le temps, et probablement en Truffes aussi. La substance des Truffes ayant la plus grande analogie avec celle des champignons. »

Conséquemment, d'après Marsili, les filaments mycéliens, (lanugo, inchoamentum sitûs et situs), seraient blancs ou blancs légèrement teintés de jaune. (Color albus modicè flavedine alteratus), dans la Truffe comestible, le T, aestivum ou le T. mesentericum sans doute à en juger par le climat du lieu de production.

Dans la Vienne, au mois de septembre de l'année 1850, les MM. Tulasne trouvèrent d'abord aux Ormes Saint-Martin, des Truffes entièrement couvertes de leur mycelium, et purent renouveler ensuite la même observation dans une truffière du canton de Vouillé. « Le sol argilo-calcaire de ces truffières renfermait dans le gisement même des Truffes, de nombreux filets blancs cylindriques, bien plus tenus qu'un fil à coudre ordinaire, et qui n'adhéraient aux particules terreuses qne par l'extrémité de leurs rameaux les quels finissaient par se confondre avec un mycelium hyssoïde moins apparent. L'examen microscopique de ces filets ou cordelettes, nous les a montrés composés de filaments cylindriqués cloisonnés, droits, parallèles entre eux, et d'un diamètre uniforme d'environ

(1) Voir *Revue mycologique* 1887, p. 195.

(2) Il est question de dépôts de feuilles emportées par le vent, et non de racines, et pourtant Marsili a étudié le sol producteur des Truffes dont il parle, non-seulement à l'œil nu, mais encore à la loupe : « *Situm ipsum separavimus, oculoque armato intentius contemplantes*, etc. »

0,mm 003. — 005. Ces éléments sont aussi ceux du mycélium dans son état diffus, mais ils y sont moins rectilignes et plus rameux...

Les Truffes ainsi révêtues de mycelium ne dépassaient guère le volume d'une noix; leur pulpe à toutes était encore blanchâtre, et les spores commençaient à peine à s'y montrer dans les sporanges. « *Quant aux rapports anatomiques du mycelium avec la surface du champignon, ils sont tels que les filaments qui composent le premier sont tous implantés sur l'écorce de la Truffe, et qu'ils procèdent de manière que, sous une loupe de cinq lignes de foyer, il n'est pas toujours facile de découvrir nettement où le péridium se sépare de son enveloppe byssoïde.* » « Il n'est d'abord aucun point de la superficie du champignon qui ne soit absolument couvert de ce byssus, pas une de ses inégalités ou anfractuosités qui n'en soit entièrement remplie; mais peu à peu ce vêtement se détache et se détruit, en prenant quelquefois des teintes jaunâtres... (1) Comme il se pourrait que le tégument blanc fût dû à la *présence de quelque moisissure* ou autre champignon byssoïde parasite, *nous nous sommes assurés avec soin que ces Truffes étaient parfaitement* saines, et en pleine végétation; d'ailleurs nous en avons déterré un assez grand nombre, ainsi couvertes de mycelium, en deux truffières différentes et en des points divers de chacune. En outre, l'analyse microscopique ne permet point de douter que le revêtement filamenteux n'appartienne directement au champignon qui le portait. »

En 1869, M. Chatin a retrouvé ce même mycelium blanc décrit par MM. Tulasne, au Grand Poncé, commune de Beuxe, chez M. Foucault. « Mais, je n'ai pu, dit-il, peut-être à cause de la saison avancée, trouver la coiffe feutrée qui a dû entourer les Truffes ».

Des fouilles opérées en juillet-août 1868, en présence de mon ami de Ferry de la Bellone, dans mes truffières de la Roche-d'Espeil, quartier de l'Eglise vieille, nous avaient fait constater l'existence de ces filaments blancs se ramifiant à leur extrémité, et constituant en plusieurs petites cavités, des tissus aranéeux extrêmement ténus. Nous avons pu trouver, en outre, des tissus fort légers, plus épais néanmoins que les premiers et de couleur jaune de chrôme revêtant d'autres cavités creusées dans le sol de la truffière, par un insecte ou une racine disparue.

Plus tard et à diverses reprises, j'ai été mis en possession de Truffes d'âges différents, mais toujours jeunes, cependant, couvertes de ce tissu byssoïde dont les filaments traversaient le péridium pour se confondre avec leurs tissus. Je croyais donc très fermement ces Truffes-fruits la production du mycelium dont elles étaient enveloppées. Néanmoins, ayant eu l'occasion de parler un jour de cette croyance au savant collaborateur de M. Van Tieghem, dans l'etude des Mucorinées, M. Lemonnier, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Nancy (2), je fus profondément étonné de l'entendre exprimer une opinion différente. D'après M. Lemonnier,

(1) « *Color albus modicè flavedine alteratus* », dit Marsili; Tulasne et lui s'accordent sur ce point, comme on voit.

(2) Je me fais un devoir de lui témoigner ici toute ma gratitude pour la bienveillance dont il a constamment usé envers moi.

en effet, ce mycelium était probablement une moisissure s'étendant sur un champignon sain. Je devais m'incliner devant une décision émanant d'une autorité aussi compétente, mais réfléchissant par la suite que ce mycelium blanc recouvrait exclusivement les Truffes comestibles jeunes ou arrivant à peine à leur maturité complète, alors que d'autres Tubéracées entièrement nues ou portant des filets roux ou bruns sur leur péridium ou dans ses gerçures vivaient côte à côte dans les mêmes truffières, voyant en outre des Truffes comestibles parfaitement mûres et saines conserver des restes de ce mycelium, ou soit des filaments très minces, teintées en jaune clair par la dessiccation et pénétrant dans leurs tissus, je repris à ajouter foi au dire de MM. Tulasne.

D'autre part, M. Condamy, membre de la Société Botanique de France, nous apprend dans son *Etude de l'Histoire Naturelle de la Truffe, Angoulème 1876*, que ses fouilles dans les truffières de son pays, lui ont fait découvrir les filaments mycéliens décrits par MM. Tulasne et Chatin d'abord, plus un mycelium cotonneux, plus épais. M. Condamy attribue la génération de la Truffe à l'accouplement de ces deux mycéliums, et tout en soupçonnant le premier de parasitisme, il attribue au second des facultés nocives infiniment plus énergiques se traduisant par la corrosion des radicelles des arbres protecteurs des truffières. Il y a de plus le soin de chercher à nous démontrer l'influence pernicieuse de ce mycelium par des figures. Je crois utile de le répéter, si je refuse actuellement de croire au parasitisme du mycelium truffier, je suis tout disposé, par contre à croire au parasitisme d'une foule de champignons hypogès ou épigés.

Enfin, l'opinion de M. Berkeley, indirectement exprimée, si l'on veut, est encore venue confirmer la mienne. Voici ce qu'écrit l'illustre savant anglais au sujet du mycelium d'abord : « Des essais mal conduits de culture directe de la Truffe ont amené la germination de ses spores ; mais dans ces conditions même, il y a eu des marques de la production du mycelium. Et de ce que *j'ai vu*, il résulte pour moi la presque certitude qu'en de meilleures mains cette culture eût réussi. *But even in this case, their was signs of production of spawn, and from J saw of it, J fell almost assured that in better hands the cultivation would at least succeed* (1). »

Dans un autre de ses ouvrages, le même savant confirme sa manière de voir touchant le mycelium. (2) « Les essais (de culture directe) faits dans notre pays ont échoué jusqu'à présent, bien que que néanmoins on ait produit du mycelium. (*Efforts in this country have, at present, been fruitless, though spawn at least has been produced* ». M. Berkeley a donc *vu* le mycelium de la Truffe, de plus, il connaît l'ouvrage de MM. Tulasne avec lesquels il entretenait des relations scientifiques et amicales, divers passages des *Fungi Hypogei*, ma correspondance avec MM. Tulasne le prouveraient, si la note suivante, qu'on peut lire au bas de la p. 286 de l'introduction C. B., laissait le moindre doute à cet égard. *Those who wish for full information respecting these plants must consult the splendid work of Tulasne, wich leave scarcely anything for*

(1) J. Berkeley, *Outlines of British Fungology*, chap. IX. *cultivation of Fungi*, p. 77 et 78.
(2) J. Berkeley. *Introduction to cryptogamic Botany*, p. 257. London 1857.

future observers, wether as regard morphology, history or physiology. Ceux qui désirent étudier complètement ces plantes (les Tubéracées) devront consulter le *splendide ouvrage* de Tulasne qui laisse bien peu à découvrir aux futurs observateurs relativement à la morphologie, l'histoire ou la physilologie (de ces champignons). » Voilà donc un Botaniste éminent, qui, après avoir étudié les champignons hypogés et les Truffes en particulier au double point de vue de leur culture directe et de la production de leur mycelium, qu'il affirme avoir vu dans deux ouvrages différents, renvoie au *splendide ouvrage* de Tulasne, les personnes désireuses d'étudier à fond les Tuberacées. Je me trompe beaucoup ou M. Berkeley partage la manière de voir de Tulasne sur la couleur du mycelium. Si les études auxquelles il s'est livré à cet égard, lui avait montré un mycelium brun ou noir, il n'aurait pas manqué de signaler cette erreur du savant français dans son histoire des Truffes d'Angleterre écrite en collaboration avec M. Broome ou dans les ouvrages déjà cités.

Maintenant, cela signifie-t-il que je doute de la découverte d'un mycelium coloré entourant une agglomération de Truffes ? pas le moins du monde, pas plus que je doute du talent et de l'exactitude de l'observateur. « Quelquefois, mais *rarement*, dit-il, les filaments sont adhérents aux tubercules ; j'en ai pourtant des échantillons. » Il n'est pas aussi rare de trouver des filaments blancs ou jaunâtres, ainsi colorés surtout par la dessiccation, implantés sur le péridium de la Truffe, pénétrant dans son tissu et se confondant avec lui. C'est à mon sens, une preuve après tant d'autres que le mycelium *noir* ou *brun* appartient à un autre champignon hypogé. Au reste, tous les champignons vivant sous la terre ne procédent pas de myceliums *noirs* ou *bruns*. Plusieurs tuberacées nous montrent des houppes de filaments mycéliens blancs, pâles ou jaunâtres. Et, si le *T. panniferum* est revêtu d'une enveloppe mycélienne brune, si le *T. rufum* conserve des filets jaunes, on n'est point à raison de ce, en droit de conclure, il me le semble, que toutes les Truffes sont nécessairement issues d'une plante colorée. Les observations de Marsili, Tulasne et autres, contredisent cette opinion d'abord, puis si l'on en juge par ce que l'on voit chez les Elaphomyces, on peut une fois de plus la croire erronnée. En effet, de ce que le plus grand nombre de ces champignons a son mycelium vert ou violet, on devrait par la même raison, déclarer tous les Elaphomyces nés sur des plantes ainsi colorées, or il n'en est rien ; consultez les ouvrages de M. le Dr Quélet vous en aurez la preuve. La découverte d'un mycelium brun ou noir dans les riches truffières des monts de Vaucluse fécondes en excellentes Truffes, je me plais à le reconnaître, mais tout aussi fécondes en tuberacées sauvages et en champignons épigés ne prouve pas qu'on lui doive la production de *la* ou mieux *des* Truffes comestibles; pas plus d'ailleurs, que le parasitisme de certains Elaphomyces *considéré comme probable*, pour une espèce, par M. Van Tieghem, et avant lui, pour un certain nombre d'espèces par MM. Tulasne et Boudier ou que le parasitisme de certains Agarics, de certains Bolets ne prouve davantage celui des autres Agarics des autres Bolets, ou de tout autre champignon.

Un mot à présent du « *Germe* », de ce rejet vigoureux de racines au milieu de radicelles noires et usées ». J'accepte parfaitement la

chose tout en repoussant le principe auquel on le rattache, et la conséquence qu'on en déduit. Les pluies d'été, il est facile de le comprendre, ont pour effet de raviver toute la végétation de nos campagnes. Les chênes émettent de nouvelles racines et des bourgeons nouveaux, les plantes épigées, les plantes mycéliennes se raniment, végètent et fructifient. Il y a même un proverbe provençal pour le constater, « les pluies d'août amènent une bonne récolte de Truffes ». On peut donc constater une coïncidence, une simultanéité dans le réveil de la végétation des arbres, des phanérogames en général et des champignons aériens ou souterrains, mais c'est tout.

Si je n'avais craint d'apporter un certain désordre dans mon étude succincte du parasitisme de la Truffe, j'aurais parlé plus tôt des recherches de M. Bressy, pharmacien à Pernes (Vaucluse). Cet observateur, fouilleur de Truffes passionné, s'était donné la mission de prouver le parasitisme de la *Truffe-fruit*. Il s'était adjoint un chasseur de Truffes marron, une façon de braconnier dont il s'était fait un compagnon avec lequel, et à l'aide d'un chien, il exploitait les truffières où il avait le droit de pénétrer. Assurément, il récoltait toutes les Truffes dont le gisement était indiqué par le chien ou l'intelligence de l'ex-braconnier, mais il était heureux surtout de rencontrer un de ces champignons entourant une racine d'arbre. M. Bressy avait amassé de ces derniers une collection assez nombreuse, et se plaisait à faire remarquer les cicatrices et les nodosités des racines engainées, enveloppées par le rapide développement de la Truffe. J'ai possédé maintes fois des racines entourées de cette manière, et je suis arrivé, en coupant la Truffe avec précaution, à voir la racine parfaitement intacte dans la partie ainsi engagée, sauf un léger aplatissement amené par la pression et la marque des verrues imprimées dans l'écorce par cette pression. Au-dessus et au-dessous la racine restait parfaitement saine, si les insectes ou des plantes réellement parasites ne l'avaient attaquée. (1)

Diagnoses fungorum nonnullorum novorum, in Fennia detectorum. Auctore P. A. Karsten.

Bjerkandera acricula Karst. n. sp.

Tota alba. Pileus dimidiatus, carnosus, lentus, tenuis, laevigatus, glaber, azonus, circiter 3 cm. latus. Pori rotundi, integri, exigui. Odor et sapor graves.

In ligno *Piceae excelsae* prope Mustiala, n. Oct. 1866.

Bjerkandera simulans Karst. n. sp.

Valde imbricata, concrescens. Pileus carnosus, lentus, dimidiatus, triqueter, irregularis, laevis, glaber, azonus, pallescens, vel albus, siccitate subferruginascens, intus albus, 1-3 cm. latus. Pori minuti, rotundi, inaequales, laceri, tenues, e pallido subferruginascentes, nudi. Sporae cylindraceae, curvulae, hyalinae, 4-5=1-1,5 mmm.

In cortice *Piceae excelsae* prope Vasa, m. Majo. 1864. Quod formam cum *Inonato radiato* (Sow.) omnino convenit.

Corticium calotrichum Karst. n. sp.

Effusum, immarginatum, adnatum, subtus adpresse fibrillosum

(1) En creusant un puits dans ma propriété, un ouvrier a retiré du sol une grosse racine de chêne portant à l'extrémité de ses ramifications de 200 à 300 galles souterraines.

ambituque subbyssinum, demum membranaceum, subsecedens et glabrescens. Mycelium e hyphis ramosis, articulatis, obtusis, albis, 6-12 mmm. crassis contextum. Hymenium tenue, ceraceum, laeve, contiguum, rarius siccitate rimosum, albidum, mox in flavum vel luteum vergens. Cystidia nulla. Sporae sphaeroideae, 6-9 mmm. diam.

Supra corticem vetustum *Alni incanae* in regione Mustialensi, m. Nov. lectum — *Corticio radioso* Fr. affine.

Corticium confluens Fr. **var triviale** Karst. n. var.

Orbiculare vel elongatum, adglutinatum immarginatum, ambitu primitus subfimbriatum album, dein glabrescens. Hymenium ceraceum, rigescens, laeve, contiguum, rarissime (siccum) rimosus, livido-caesium. siccum albido-alutaceum seu flavescens, nudum. Cystidia-nulla sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, dilutissime lutescentes, 6-9 mmm. diam. vel 7-9=6-8 mmm.

Supra corticem, rarius lignum *Sambuci racemosae*, *Aceris* et *Populi* frequens usque ad mare glaciale. Num hac varietas tantum sit, ut omnis analogia suadet, in medio retinguimus. Specimina Def. Friesio missa ab ipso nomine *Corticii radiosi* determinata sunt.

Var. **subcalceum** n. var.

Rotundatum vel effusum, confluens, adglutinatum immarginatum, ambitu similare vel primitus tenuissime byssinum, concolor. Hymenium ceraceum, rigescens, laeve, contiguum vel saepius rimoso-partitum, nuduu, albidum. Cystidia nulla. Sporae sphaeroideae, dilutissime flavescentes vel sub hyalinae, 6-9 mmm. diam., parcae.

Supra corticem et lignum *Betulae* circa Mustiala, fere per annum. A var. *padino* Karst., cui proxime accedit, hymenio vulgo rimoso, albidiore ambituque similari vel mox glabrescente concolori discrepat.

Corticium latitans Karst. n. sp.

Effusum, admodum tenue, adnatum, subcorticale, epidermide divulsa nudum, album, ambitu indeterminato subbyssino-hymenio tenuissimo, submembranaceo, contiguo, papillis sat confertis minutis, conoideis instructo, dilutissime lutescentes. Sporae oblongatae vel ellipsoideo-oblongatae, rectae vel curvulae, utrinque obtusissimae, primitus guttulis 2 majusculis praeditae, dein eguttulatae vel tenuiter uniseptatae, hyalinae, longit. 9-15 mmm., crassit. 4-5 mmm.

In ramis putrescentibus *Sorbi aucupariae* in agro Mustialensi, n. Octobri. Hyphae steriles ramosae, articulatae, tenerrimae, hyalinae, 3-5 mmm. crassae. Basidia 6 mmm. crassa.

Acanthostigma longiseta Karst.

Perithecia sparsa vel subgregaria, superficialia, rotundata, atra, circiter 0,1 mm. lata, setulis divergentibus, decumbentibus, simplicibus, rigidulis, fuligineis vel subatris, apicem versus attenuatis, flexuosis et pallidioribus, longissimis (usque ad 0,4 mm. longis) ornata. Asci cylindraceo-clavati, vix stipitati, 74-90=8-9 mmm. Sporae distichae, verisimiliter elongatae et guttulatae vel 3-septatae.

Ad caules putrescentes *Urticae dioicae* in horto Mustialensi, m. Sept. parcissimae lectum.

Amerosporium Sedi Karst. n. sp.

Cupulae gregariae, superficiales, atrae, setis simplicibus, rigidis, erectis, continuis, atris, circiter 220 mmm. longis obsessae, circiter 0,5 mm. latae. Conidia fusoideo-elongatae, curvulae, continuae, eguttulatae, hyalinae, 24–26=2,5-3 mmm.

In foliis languescentibus *Sedi Telephii* in regione Aboënsi, m. Sept. 1887, legit Onni Karsten.

Naemosphaera subtilissima Karst. n. sp.

Pyrenia sparsa vel gregaria, superficialia, late conoidea, atra, parenchymatice contexta, circiter 0,1 mm. lata, rostro cylindraceo, stricto, atro, e filamentis connatis contexto, usque ad 0,4 mm. longo et 20 mmm. crasso instructa. Sporulae ellipsoideo-sphaeroideae, dilutissime olivaceae, 6-7=5-6 mmm.

Stilbum humanum Karst. n. sp.

Stromata gregaria, subinde compacta, connata, fragilia, furfuracea, usque ad 1 mm. alta, capitula sphaeroidea, ovoidea vel inaequalia, difformia, dein cinerescentia. Stipites teretes vel varie compressa, albidi, crassiusculi, conidia sphaeroidea, chlorino-hyalinae, muco obvoluta, diam. 3 mmm. vel longit. 4 mmm., crassit. 3 mmm.. copiosa, acervata.

In merda humana prope Mustiala, m. Oct. 1869. Seu conidia muco obvoluta ad *Ciliciopodium* ducendum.

Sporocybe graminea Karst. n. sp.

Sparsa vel subgregaria, atra, circiter 0,5 mm. alta. Stipes cylindraceus, gracillimus, strictus. Capitulum obovoideum vel subsphaeroideum. Conidia ellipsoideo-sphaeroidea vel subsphaeroidea, laevia, fuliginea (sub lente), uniguttulata, 15=12 mmm. vel 13 mmm. diam.

In foliis culmisque siccis graminum prope Mustiala.

Oospora aegeritoides Karst n. sp.

Caespituli gregarii, erumpentes, vulgo rotundati, subpulvinati, laxe, farinosi, albi. Hyphae fasciculatae, erectae, simplices, continuae, circiter 26 mmm. longae et 4–5 mmm. crassae, in catenulas breves, rarissime ramosas abeuntes. Conidia mox secedentia, ovoidea vel sphaeroidea, alba, 6-7=5-6 mmm. vel 5-6 mmm. diam.

In caulibus putrescentibus *Chenopodii albi* ad Mustiala, m. Aug. 1865.

Champignons nouveaux du Tonkin *récemment récoltés par* M. B. Balansa *et étudiés par* MM. A.-N. Berlèse et C. Roumeguère.

Meliola furcata Lev. Ann. scienc. nat. 1846, p. 266 — Bornet Org. Meliol., p. 269. Tab. 22, f. 14 — Sacc. Syll. Pyr. vol. 1, p. 63.

Hyphae erectae, rigidae, dichotome ramosae, ramis apice bidentatis nigrae ; perithecia 250 μ diam globosa, contextu parenchymatico obscure fuligineo ; asci 2-4 spori, ovoidei, subsessiles, mox diffluentes ; sporidia oblongo ovoidea, utrinque late rotundata, 4-septata ad septa vix constricta, 50-55=18-20, primo hyalina, crasse que guttulata dein fuliginea. Habitat in foliis adhuc vivis, *Bambusae* species cujusdam « Tonkino ».

Meliola amphitricha Fries Elench. Fung. II, p. 109 — Mont. Cuba p. 326. Tab. 12, fig. 2 — Saccardo Syll. Pyr. Vol. I, p. 63.

Habitat in foliis adhuc vivis *Citri bigaradiae* et *Bambusae* indeterminatae, « Tonkino ».

Les périthèces de cette espèce n'étaient pas encore mûrs et nous avons étudié seulement le mycelium caractéristique.

Calonectria erysiphoides Berl. et Roum.

Peritheciis superficialibus, roseo-flavescentibus, primo astomis, dein circulariter ruptis et demum patelliformibus, 200-250 μ diam., filamentis copiosis pallidis, longitudine variis usque 200 μ longis, 4-5 μ crassis, continuis vel obsolete septatis parte inferiore obsessis; ascis clavatis cylindraceis, sursum rotundatis sub sessilibus, paraphysibus filiformibus cinctis 70-80=12-16, octosporis; sporidiis fusoideo-clavulatis, vix curvulis vel pro maxima parte rectis, hyalinis, demum pallidissime roseis 30-32=8-9.

Habitat. parasitice in subiculo *Meliolae amphitrichae* in foliis adhuc vivis Citri Bigarradiae « Tonkino ».

Le *Calonectria erysiphoides* est caractérisé par de nombreux poils droits, rayonnants, disposés à la base ou encore dans la moitié inférieure du périthèce, ce qui rappelle la structure de certaines Erysiphéacées (*Pleochaeta, Lasiobotrys*, etc.) La présence de périthèces poilus ou au moins duveteux n'est pas chose nouvelle parmi les espèces du genre *Calonectria* et nous pouvons citer avant tout le *Calonectria hirta*, le *C. volutella*, le *C. funicola*, etc. Peut-être aurions-nous sujet de créer un genre nouveau pour les *espèces soyeuses*, mais il y a lieu de se souvenir que certaines espèces (*C. chlorinella*, *C. decora*. *C. agnina*, *C. Xantholeuca*), sans être pourvues de poils proprement dits, montrent un duvet laineux et que d'autres (*C. Bloxami*) sont, d'après quelques auteurs, pourvues de ce duvet au début seulement de leur évolution, aussi ces circonstances nous ont mis en garde contre toute tentative de création générique nouvelle. Une autre considération nous a arrêtés : entre le duvet et les poils il existe de notables passages. Nous en avons le temoignage par l'examen du *C. Bloxami*, depuis peu nommé, dont les périthèces sont au commencement « albido-pilosula », tandis que dans le *C. Xantholeuca*, fort affine de cette dernière espèce, si toutefois elle n'en est pas séparable, ils sont : « albo-villosula ».

Parmi les espèces du genre *Calonectria*, les plus voisines de l'espèce nouvelle du Tonkin, nous paraissent être les *C. volutella*, *C. hirta*, *C. leucorrhodina* var *minor* et *C. inconspicua*. Cependant le *C. erysiphoides* diffère du *C. volutella* par la présence du mycelium et par la grandeur et la forme des sporidies. M. Berkeley dit que son espèce a des périthèces charnus, pâles et des sporidies uniformes, ventrues, atteignant à peine a 11 ou 12 mm. de longueur sur 3 de largeur. La forme est à peu près la même dans les deux espèces (*cylindraceo-clavulata*), mais la grandeur est bien différente, et en outre, le nombre des cloisons de la variété *minor*, n'est pas en parfaite concordance avec celui du *C. erysiphoides*, car dans celui-ci nous voyons les sporidies pseudo-septées et seulement de 3 en 4, tandis que dans la variété *minor*, au contraire, il existe d'abord une cloison au milieu, très nette (l'exospore est un peu retreci) et ensuite 4 ou 5 cloisons plus faibles. Avec le *C. funicola*, dont les périthèces sont pourvus de poils rares, courts, au voisinage d'autres périthèces duveteux entourés à la base par un mycelium filamenteux, notre espèce ne saurait être rapprochée.

Le *C. inconspicua* de Winter a quelques légers rapports avec notre espèce. Son périthèce est pourvu à la base de longs filaments en zig-zag, sinueux, mais non aigus (M. Winter dit : *perithecia vertice pilis brevibus, rigidis, non septatis, simplicibus, hyalinis, apice truncatis, emarginatis que densa obsita*). Les sporidies sont petites (10-11=2,5-3). Ces caractères établissent des différences

suffisantes pour s'opposer à tout rapprochement. L'habitat de l'espèce de M. Winter : (*ad folia viva plantae ignotae in Meliola parasitans*) serait une affinité plus sérieuse avec le *C. erysiphoïdes*. Cependant, à raison des faits ci-dessus rappelés, nous croyons la distinguer spécialement du *C. inconspicua* et des autres espèces connues. D'un autre côté, la forme biseptée, avec une longueur de 37 μ et son port lui-même rapprocherait le *C inconspicua* du *C. volutella*. Rien de ces rapports ne se rencontre dans notre espèce et si ce n'était la présence des poils commune à l'une et à l'autre, aucun caractère ne s'unirait pour les rapprocher. Relativement au *C. hirta*, il nous suffira de rappeler que cette espèce a des sporidies longues de 75 μ et que le seul point de contact avec le type du Tonkin serait des périthèces *hyalino setulosa* (C'est avec raison que M. Bloxam disait du *C. hirta*: « *Pulchella species, peritheciis hirtis, sporidiisque magnis mox dignoscenda* — cf. Saccardo Syll. Pyr. Vol. II, p. 542).

Nous ne pouvons nous empêcher de trouver encore de notables différences entre notre espèce et le *C. leucorrhoidina* var. *minor*, quoique les ressemblances portent sur des caractères plus essentiels. Nous ne nous arrêterons pas précisément au type, qui n'a de bien commun avec notre espèce que son thalle crustacé et qui s'en éloigne par les périthèces entièrement polis, pourvus d'un ostiole (10 μ diam.) et par l'habitat. Dans la variété *minor*, type qui nous occupe davantage, les périthèces sont *levia, glabra vel vix pruinosula*, mais nous rencontrons un hypothalle furfuracé ressemblant à une toile d'araignée, parasite sur le mycelium d'un *Meliola*, caractère que nous rencontrons aussi dans notre espèce. Ajoutons à ces particularités que la variété *minor* vit sur les feuilles d'une « Citracée » et que notre *C. erysiphotdes* a été rencontré sur les feuilles d'un Oranger bigarade. Pour l'identité ou pour un plus fort rapprochement de ces deux types, il y a lieu d'opposer avec succès la grandeur des sporidies.

Calonectria Balanseana Berl. et Roum.

Peritheciis hic inde gregariis, subiculo myceliali, filamentis dense intricatis et centro cellulis rotundis formati, crustaceo matrice vix adnato albescente roseo effuso, insidentibus, globosis, sursum cupulato-colapsis, carnosulo-coriacellis, roseis, basi filamenti parcis hyalinis repentibus cinctis pruinulosis, 250-350 μ diam. Contextu laxe parenchymatico, roseo ; Ascis clavatis subsessilibus paraphysibus filiformibus cinctis, 100-110=14-16, octosporis ; sporidiis distichis, basi oblique monostichis, ovoideo-oblongis utrinque acutiusculis, transverse distincte 3 pseudo-septatis 27=9, hyalinis in juventute guttuligeris.

Habitat in pagina superiore foliorum *Bambasae* speciei cujusdam « Tonkino ».

Nous dédions cette curieuse nouveauté à l'intrépide et très perspicace explorateur botaniste du Tonkin M. B. Balansa, notre excellent ami, qui l'a recueillie et a bien voulu nous la communiquer.

Le port de cette espèce n'est pas, à vrai dire, celui des *Calonectria* connus. Elle présente des périthèces fortement cupuliformes qui, au premier abord, pourraient être pris pour le réceptacle fructifère d'une Pézizée si le mycelium du milieu ne reportait la pensée de l'observateur sur le thalle des Lichens. Nous avons, à vrai dire, dû faire de nombreuses recherches avant d'arrêter la place systématique à donner à cette intéressante production. C'est par l'étude microscopique du subiculum, que nous avons pu nous convaincre qu'il ne s'agissait pas d'un Lichen et encore moins d'un Dyscomycète, mais bien d'une Hypocréacée et plus précisement

d'un *Calonectria*. Si notre satisfaction a été amoindrie en nous rappelant que le judicieux mycologue Spegazzini avait établi son *Calonectria ambigua* sur une espèce qui présentait les mêmes fausses apparences d'un genre tout autre, nous restâmes pleinement convaincus de notre bonne détermination en lisant ce qu'a publié notre savant confrère à propos de son espèce précitée : « *Species inter fungos, lichenes que dubia ob praesentiam pruinulositatis alginae mycelium hyphasque incrustantis an alga parasitica, an potius thallus lichenibus? si inter fungos, jodi ope nulla recensenda est, etiam a genere Calonectria satis desiscere videtur* ». Ces dernières observations sur la probabilité cependant mise en doute de la présence soit d'une Algue parasite, soit d'un thalle lichenoide ne sont pas applicables au type provenant du Tonkin. Dans notre espèce, le subiculum est formé, dans le milieu, de cellules presque rondes et, à sa périphérie, par des fils étroitement entortillés, ressemblant peu au thalle d'un Lichen et moins encore à la structure d'une Algue. Peut-être eussions-nous trouvé dans les caractères existants les éléments d'un nouveau genre à établir pour ces deux espèces qui s'éloignent sous divers rapports du genre *Calonectria* (Spegazzini abonde dans ce sens), mais nous ne pouvions méconnaître qu'il existe d'autres Calonectria pourvus d'un subiculum mycelique et dans lesquels on distingue nettement l'évolution propre aux Mucédinées, c'est-à-dire des filaments sinueux, serpentants, entortillés.

Le *C. ambigua* est en affinité avec notre *C. Balanseana*, mais les sporidies, dans la première espèce, sont rétrécies à la cloison moyenne, apiculées et mesurent 40-42 μ en longueur, sur 8-9 μ de largeur, différences notables qui éloignent toute espèce de fusion entre elles. En outre, les sporidies traitées avec l'iode ne subissent aucun changement de coloration appréciable dans le *C. ambigua*, tandis que le réactif donne dans notre espèce une coloration jaune-doré très intense. Une circonstance tirée de son habitat nous a encore conduits à placer le champignon du Tonkin dans le genre *Calonectria*, car il vit en parasite sur le mycelium du *Meliola amphitricha*, chose commune à plusieurs autres espèces du même genre.

PLACOSPHAERIA CITRICOLA Berl. et Roum.

Stromatibus sparsis vel leniter gregariis, minutis, 150-200 μ diam. epidermide erumpentibus late conoideis, in prominulis, nitidis, atris, carbonaceis, loculis non bene distinctis, nucleis forma variis ; sporulis minutissimis, 3-45=2, hyalinis, numerosis ; basidiis hyalinis sporularum longitudinem aequantibus vel vix longioribus.

Habitat in foliis adhuc vivis Citri Bigarradiaé, « Tonkino »

HEMILEIA VASTATRIX Berk et Broome Gardner. chron. 1869, n. b. cum Icon et Fungi of Ceyl. n. 834 — Cooke Coff. Diseas, cum Icone.

Habitat in foliis vivis *Coffeae arabicae* « Tonkino ».

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVII.

Fig. 1. *Calonectria erysiphoides*. *a* feuille avec le champignon (grandeur naturelle) ; *b* un périthèce grossi ; *c* un poil plus fortement grossi ; *d* thèque mûre ; *e* sporidies mûres.

Fig. 2. *Calonectria Balanseana*. *a* champignon sur la feuille (grandeur naturelle) ; *b*, *c*, *d* sections perpendiculaires de trois périthèces, d'âges différents ; *e* thèque ; *f* sporidies.

Fig. 3. *Placosphæria citricola*. *a* feuille avec le champignon (grandeur naturelle) ; *b* un stroma grossi ; *c* un nucleus ; *d* basides avec sporules, *e* sporules.

Monstruosités dans les Champignons,

par M. William Phillips (1).

L'auteur a attiré l'attention de la dernière réunion du Walhope-Club, sur l'occurence fréquente des monstruosités dans les Hyménomycètes et autres champignons mentionnés par différents auteurs, et observées dans le cours des incursions de la Société. Se référant aux travaux du Dr Masters, et de MM. de Seynes et Worthington-Smith dans ce genre d'études, il a montré une série de dessins pris à des sources variées ainsi que divers originaux faits par lui-même, en même temps qu'un très remarquable *Polyporus* trouvé dans une cave dont les stipes étaient, quand ils ont été arrachés très longs, et souvent les divisions, à plusieurs reprises, terminées par de petits chapeaux convexes avec peu ou point d'hymenium développé. Continuant son exposé, M. Phillips dit : « Quoique ces monstruosités soient si variées et si curieuses, elles semblent toutes pouvoir être classées sous les titres suivants : S*oudure*, *prolification*, *hypertrophie* et *atrophie*. Mais il devient difficile d'assigner une cause propre à ces difformités, aussi les opinions diffèrent généralement quand on demande une explication rationnelle. Avant de commencer à énumérer et à décrire les difformités qui ont été observées, il sera bon d'appeler l'attention sur la structure générale des hyménomycètes, et cela jetera de la lumière sur l'aisance avec laquelle ils se joignent l'un avec l'autre, ou s'altèrent par des obstacles étrangers à leur croissance. »

Par la germination des spores se produit un mycelium avec de nombreux cordons, consistant en filaments cellulaires qui peut se former, soit en bordures épaisses, appelées *sclérotia*, capables de survivre pendant au moins douze mois, et donnant alors naissance à des plantes parfaites; ou après avoir formé une couche cotonneuse très lâche produisant en même temps de petites boules sphériques ou coniques, composée de hyphes rayonnants ou parallèles, poussant à leurs extrémités qui se développent en plantes parfaites.

Supposant cela être le mycelium des champignons proprement dits, nous verrons que c'est une masse laineuse blanche occupant les fentes du sol et enveloppant dans son tissu tout ce qui se trouve sur son chemin, de sorte que si nous essayons de la séparer de tels accroissements accidentels, nous trouvons que cela est très difficile. Là, où des fragments de cette végétation ont été séparés par quelque obstacle, le mycelium ne trouve aucune difficulté pour se réunir de nouveau une fois l'obstacle franchi. Cette faculté de vie propre et indépendante à une époque précoce du développement du champignon s'accentuera davantage quand il pourra parvenir à sa parfaite matûrité. Le champignon par le fait n'est qu'un état modifié du mycelium, car si nous examinons à l'aide du microscope la tige et le conceptacle, nous le trouvons composé de filaments ou hyphes parallèles, montant verticalement jusqu'au sommet de la tige, et alors prenant graduellement une direction horizontale et radiale, dans le but de former l'organe reproducteur principal. Quelques unes des hyphæ se terminent sur la surface supérieure,

(1) Nous devons à l'obligeance de notre ami M. Emmanuel Delorme, secrétaire de la Chambre de Commerce de Toulouse, la traduction de la communication en langue anglaise de notre savant correspondant M. W. Phillips.

et le bord du chapeau ayant ainsi accompli leur but de formation ou de fortification de parties du végétal, tandis qu'un devoir plus important échoit sur d'autres portions, tel que celui de prendre une nouvelle direction en descendant pour former la trame des branches. Dans la formation de ces branches, les filaments cellulaires ou hyphes, prennent encore une autre direction, la quatrième, depuis qu'ils ont commencé à former la jeune plante, dans une ligne horizontale, quand ils commencent immédiatement à exécuter leur plus importante fonction, c'est-à-dire à produire l'hyménium. Avant de parvenir à ce but final, elles subissent une modification qui vaut bien la peine d'être étudiée. Les cellules dont elles sont faites, deviennent beaucoup plus courtes, presque globuleuses ou polygonales, et forment le tissu sub-hyménial qui est une couche extrêmement mince ressemblant assez au parenchyme des plantes phanérogames, excepté qu'il est dépourvu de chlorophylle. Des cellules extérieures de ce tissu, sont produites d'autres cellules ayant la forme de massues, pour la plupart, placées horizontalement et très serrées l'une contre l'autre et formant la couche hyméniale; quelques-unes de ces cellules en forme de massue demeurent stériles, pendant que les autres deviennent des *basidia*, dont la fonction est, on le sait, de produire les organes reproducteurs. Ils font cela, en rejetant au dehors, à leur sommet, deux pointes très minces, à l'extrémité desquelles se développent des spores, lesquelles tombent à leur matûrité, et germent, en temps voulu, commençant ainsi de nouveau, le cercle de la vie que j'ai décrit. Ce qui est reconnu comme vrai dans le champignon ordinaire, est reconnu avec quelques légères différences dans la plupart des grands Hyménomycètes, et il sera évident, d'après cette courte esquisse, que nous avons devant nous, une classe de végétaux composés pour la plupart d'un tissu qui croit rapidement, doux, filamenteux, aisément détourné de la direction dans laquelle il croît. par une substance quelconque plus résistante, mais capable de reprendre sa position première quand l'obstacle est dépassé; d'après cela, nous trouvons souvent des tiges d'herbe, des branches d'arbustes et d'autres objets occupant leur position dans le tissu du stipe ou du chapeau des Agarics, Polypores, Hydnes, etc., occasionnant une séparation à certains moments où l'union est rendue plus tard impossible, et donnant ainsi naissance à des spécimens déformés. Le caractère du tissu se prête ainsi à la formation d'unions par adhésion si ordinaires, comme là où deux individus de la même espèce sont soudés dans leurs stipes, soit partiellement ou dans toute leur longueur, ou dans leur chapeau, tandis que leurs stipes sont séparés, ou dans leurs stipes et leur chapeau en même temps. Les unions deviennent si parfaites, c'est-à-dire le tissu cellulaire est si intimement entrelacé, que la ligne d'union ne peut se découvrir, même avec le microscope, et ne peut être devinée que d'après une dépression selon la ligne de jointure. Ceci a été remarqué dans l'*Agaricus procerus* (fig. 1), *A. campestris* (fig. 2), *Lactarius serifluus* (fig. 3), *Russula alutacea* (fig. 4), et dans beaucoup d'autres; un fait beaucoup plus curieux attribué à l'adhésion est celui d'un Agaric portant sur le sommet de son chapeau un ou plusieurs chapeaux de la même espèce dans une position renversée, c'est-à-dire avec les stipes en haut, quelquefois sans stipes, et d'autres fois avec ceux-ci (fig. 5, 12). Cela a été

observé dans l'*Agaricus phyllophilus* (fig. 5), *A. campestris* (fig. 6, 12), *A. fascicularis* (fig. 7), *A. fimicola* (fig. 8), *Russula vitellina* (fig. 9), *R. nigricans* (fig. 10), *et R. fragilis* (fig. 11), et sans doute, dans beaucoup d'espèces, qui n'ont pas été indiquées. Ce cas a été expliqué de la manière suivante :

Dans un groupe de jeunes plantes (deux au plus), qui ont germé sur un sol dont la surface était fort inégale, les chapeaux se sont attachés ensemble, et le plus vigoureux a soulevé les autres, de leurs attaches et continué sa croissance avec ces chapeaux captifs sur sa tête. Dans l'exemple de l'*Agaricus phyllophilus* qui m'a été envoyé par M. Plowright, il n'y a pas moins de 8 chapeaux renversés. Je montre une esquisse (fig. 13), qui permet de voir la manière dont s'est effectuée cette monstruosité. Ce n'est pas une chose si extraordinaire de trouver un jeune chapeau placé au-dessous du chapeau, d'un sujet plus âgé, parmi les lamelles et attaché par sa surface supérieure (fig. 14, 15) : Ceci a été expliqué en supposant qu'un jeune individu avait commencé à croître de l'intérieur de la terre au-dessous du chapeau étendu de son voisin plus âgé, et pressé contre ses lamelles avait adhéré et, à la fin, s'étant détaché de son propre stipe, a été décapité par le fait, et porté au dehors par la croissance vigoureuse de son capteur. Cette explication ne peut pas s'appliquer à tous les cas, car, si comme dans l'*Agaricus campestris*, un voile épais et quelque peu substentiel est présent, on ne peut pas comprendre comment un individu voisin peut pénétrer (ou percer) le voile. M. de Seynes donne une explication très satisfaisante de la manière dont cela peut se produire dans une espèce voilée. Il suggère un réceptacle supplémentaire qui se produit dans l'intérieur du voile par la prolification, comme nous pourrons le voir tout à l'heure, il peut se faire très facilement que son chapeau soit relié par la plante parente, et il donne la figure d'un cas qu'il a pu observer où le restant du cercle continuait à demeurer au-dessous du point duquel le receptacle supplémentaire sortait des *stipes* parents (fig. 14).

Une autre monstruosité provenant de cette même cause, mérite d'être reproduite ici; différant de celle déjà signalée, c'est une adhésion entre les parties du même réceptacle. L'*Agaricus pulverulentus*, P. (fig. 16), est représenté, avec son chapeau s'étendant le long du stipe où il est attaché par son bord extérieur. Une portion du chapeau doit avoir été fermement unie dans l'enfance, et s'est allongée en même temps que le stipe comme l'aile d'une chauve-souris.

Nous allons maintenant étudier les monstruosités provenant de la prolification. Elles peuvent être divisées en *inférieures, supérieures* et *incluses*, les unes situées au-dessous, les autres au-dessus, et d'autres enfin à l'intérieur de la substance du chapeau. Il est clair qu'en rapport d'un organisme si simple comme il nous est présenté même dans les plus grands hyménomycètes, le mot *prolification* devra avoir nécessairement une application plus limitée que quand il est employé pour les végétaux vasculaires. Un *Agaric*, un *Hydnum* ou un *Polyporus* parfaitement développé, est regardé comme un organisme dont la principale fonction est la production des spores qui sont les corps reproductifs sur une surface hyméniale, et de là, la plante entière est justement appelée un sporophore, ou un

réceptacle. Par conséquent la prolification signifie ici la production par un réceptacle parent ou un, ou plusieurs réceptacles « femelles», ou bien cette partie du réceptacle qui soutient les spores, comme par exemple, un hyménium supplémentaire.

Un des exemples les plus ordinaires de ce que j'appelle la prolification inférieure est celui de l'*Agaricus racemosus*, Pers., familier, non parce qu'on le rencontre fréquemment, car c'est un des plus rares de l'espèce, mais parce qu'il était décrit et figuré dès 1797, par Persoon, et reproduit depuis par plusieurs auteurs postérieurs (fig. 17). C'est une espèce petite et élancée soutenant, sur la longueur entière de son stipe, de nombreux réceptacles supplémentaires beaucoup plus petits que la plante parente, le chapeau n'étant pas plus grand qu'une tête d'épingle. Un exemple semblable est celui de l'*Agaricus Aueri*, Nees d'Esenbeck (fig. 18), si ce n'est pas réellement une autre forme de la même espèce ; et un spécimen de l'*Agaricus nanus*, Bull, qui fut remarqué et dessiné par M. de Seynes. Dans ce dernier, de jeunes et nombreux réceptacles se sont produits très bas sur la tige de la même manière (fig. 19). Un exemple instructif d'une espèce semblable fut décrit et dessiné par M, Worthington-Smith, dans le *Gardener's chronicle* : Il s'agit de l'*Agaricus laccatus*, Scop., avec de nombreux stipes filiformes, surmontés de petits chapeaux (fig. 20). Le chapeau secondaire, dans ces exemples, n'était pas parfaitement développé, un sceptique peut discuter leur droit à être vraiement des réceptacles.

Je citerai des cas où il est impossible que le doute puisse exister. Mon ami M. Plowright m'a envoyé un spécimen d'*Agaricus stans*, ayant un réceptacle secondaire assez bien développé avec un chapeau d'un 1/4 de pouce en travers, et un stipe d'environ un 1/2 pouce de long s'élevant de la tige parente environ à moitié chemin en partant de la base (fig. 21). M. Worthington-Smith donne un dessin du *Lactarius quietus*, en section (ou coupe) (fig. 22), avec un réceptacle supplémentaire. D'autres exemples pourraient être ajoutés, si cela était nécessaire. — J'appellerai maintenant l'attention sur quelques faits explicatifs de la prolification supérieure. A cette catégorie appartient une monstruosité très singulière dessinée par M. Worthington-Smith dans le *Journal of botany.*, et offerte par le *Boletus edulis*, Bull., sur le chapeau duquel étaient deux réceptacles supplémentaires ; l'un présente le chapeau dépourvu de stipe, l'autre un stipe parfait et proportionné (fig. 23). Cela peut être contesté, mais selon moi sans raison ou probabilité suffisantes : je pense que les deux réceptacles supplémentaires se sont développés sur le sol, immédiatement au-dessus de l'endroit où le réceptacle le plus ancien se développait, et qu'ils se sont élevés au-dessus de ce dernier. Il serait plus aisé de croire que c'est le résultat de la prolification qui, s'il prouve d'une façon satisfaisante des faits déjà cités de réceptacles produits des *stipes*, peut également prouver ceci. Mais prenez la fig. 9 qui représente une section du *Russula vitellina*, sur le chapeau duquel un réceptacle secondaire est jeté en l'air n'ayant de vraisemblance d'être une plante indépendante, et si cela est accepté dans un cas, il peut l'être dans l'autre.

Je citerai deux singulières monstruosités, se rattachant aux mêmes ordres de faits anormaux, et que j'ai observé très récemment. La première concerne un *Paxillus involutus*, qui avait formé

une surface hyméniale au sommet de son chapeau, d'une étendue limitée et d'une curieuse forme réticulée, ressemblant à l'hyménium d'un grand *Polyporus* à pores anguleux (fig. 25). L'autre est un *Hydnum repandum*, montrant à la surface supérieure du chapeau des groupes d'épines droites exactement semblables à celles qui étaient dessous dans un état normal. Des groupes détachés d'épines dans la position normale étaient aussi formés sur la partie supérieure du stipe, mais ce n'est pas une circonstance inaccoutumée (fig. 26). L'auteur a publié une note détaillée sur ces deux dernières monstruosités dans la *Revue mycologique*, tome 6, page 91.)

Un exemple unique de prolification incluse me fut offert, il y a quelque temps, et je n'ai jamais vu rapporter nulle part un cas semblable (1). Parmi de nombreux spécimens d'*Agaricus campestris* apportés au marchés de Shrewsbury, j'en ai observé un qui possédait sur le chapeau un mamelon remarquable et en coupant le spécimen perpendiculairement à travers ce mamelon, j'ai trouvé qu'il était causé par la formation d'un espace creux en forme de petit chapeau avec des lamelles parfaites rayonnant d'un centre commun, sans trace de stipe (fig. 27). Ce second conceptacle était placé entièrement dans la chair du chapeau à quelque distance au-dessous de l'épiderme. Aucune cause convenable de ce phénomène ne peut être alléguée à l'exception de la prolification.

Je dois passer outre sur les monstruosités provenant de l'hypertrophie quoiqu'on puisse citer beaucoup d'exemples intéressants, mais elles ne présentent aucune difficultés spéciales à leur cause, et la même chose peut être dite de celles produites par l'atrophie. Le *Polyporus* trouvé dans une cave, et dont j'ai déjà parlé, est un exemple de ces deux causes combinées, l'hypertrophie ayant causé l'énorme allongement et la multiplication des tipes, et l'atrophie ayant réduit le chapeau à des dimensions insignifiantes. Avant de terminer cet exposé, je dois appeler l'attention sur deux monstruosités très curieuses et très embarrassantes sur lesquelles je suis incapable de donner une explication satisfaisante. M. W. Smith a décrit et dessiné un *Agaricus campestris* (fig. 28), qui avait sur le sommet de son chapeau, un autre chapeau renversé (juste de la moitié de la grosseur du support), duquel montait un stipe dûment pourvu d'un collier, et surmonté par un autre chapeau avec les lamelles inclinées dans la position normale. Il est possible d'expliquer le chapeau et la stipe renversés par l'adhésion comme dans les cas déjà mentionné sous ce titre, mais il n'en est pas ainsi pour le chapeau supérieur. Je me hasarde à proposer la seule explication que l'examen de la triple monstruosité me suggère : Comptons les 3 chapeaux en appelant celui qui est dessous n° 1, celui qui est renversé n° 2, et celui qui est au sommet n° 3. Supposant que le n° 2 a été pressé par un accident de croissance contre le n° 1, l'adhésion (ou soudure) prendra place à ce titre, et le n° 2 sera entraîné de son adhérence par la croissance plus vigoureuse du n° 1, et haussé sans dessus dessous, de sorte que son stipe sera en l'air. Le stipe changera alors sa direction de croissance et continuera à former un

(1) On pourrait cependant citer comme exemple de végétation incluse, le fait signalé en 1882, par la *Revue mycologique* de M. Roumeguère (page 138), à propos de la Morille de Senlis pourvue de deux cones, et recueillie par M. le capitaine Sarrazin.

nouveau chapeau sur son extrémité qui était renversée, tirant sa nourriture du tissu du n° 1, avec lequel il est devenu parfaitement uni.

Le même mycologue représente un *Agaricus fascicularis* dont le chapeau s'étend au delà des lamelles normales, s'incline vers la terre et prend alors une direction presque horizontale vers le stipe (fig. 24). Sur la portion s'étendant au-delà des lamelles normales, une autre série de lamelles est formée, et encore sur la surface opposée se montre une troisième série. Ces diverses séries peuvent être le résultat d'une croissance interrompue et renouvellée ou peut-être un autre exemple curieux de prolification.

Personne n'a encore observé, que je sache, un cas d'adhérence entre deux individus d'espèces différentes. J'exclus les cas de parasitisme. J'ai ainsi donné un aperçu des exemples les plus typiques des monstruosités parmi les plus grands Hyménomycètes, et je conclus en exprimant l'espoir que les mycologistes regarderont ce sujet comme digne d'une étude plus étendue, et n'omettront aucun spécimen qu'ils pourront trouver sans prendre soigneusement des notes et relever des observations (1).

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVIII

1. *Agaricus procerus*, Scop. D'après W. Smith (réduction), *Gard. Chron.* 1873. — 2. *Agaricus campestris*. Linn. d'après De Seynes (réduction); Bull, *Soc. Bot. France* 1867, tab. v., fig. 8. — 3. *Lactarius serifluus*, Fr. (réduction). — 4. *Russula alutacea*, Fr. D'après W. Smith (réduction), *Jour. Bot.*, 1869. — 5. *Agaricus phyllophilus*, Fr. (C. B. Plowright). — 6. *Agaricus campestris*, Linn. D'après De Seynes (réduction), l. c., t. vi., fig. 4. — 7. *Agaricus fascicularis*, Huds. Coupe, specimen, de M. Green. — 8. *Agaricus fimicola*, Fr. D'après De Seynes, (réduction), l. c., t. vi., fig. 1. — 9. *Russula vitellina*, Fr. Coupe (réduction). D'après W. Smith. — 10. *Russula nigricans*. Fr. Réduction observé à Shrewsbury. — 11. *Russula fragilis*, Fr. Réduction, communiqué par C. B. Plowright. — 12. *Agaricus campestris*, Linn. Coupe (réduction), Master's *Teratology*. — 13. *Agaricus polygrammus*, Bull. Coupe (réduction), d'après W. Smith. — 14. *Agaricus pulverulentus*, P. D'après W. Smith (réduction), *Gard. Chron.*, 1873. — 15. *Agaricus racemosus*, Pers. D'après Persoon (réduction), *Dispos.*, t. iii., fig. 8. — 16. *Agaricus Aueri*. Nees. de Nees (réduction), *Nov. Act. Acad. Leop.*, IX., T. 6. — 17. *Agaricus nanus*, Bull. D'après De Seynes, l. c., t. v., fig. 3. — 18. *Agaricus laccatus*, Scop. D'après W. Smith (réduction), *Gard. Chron.*, 1873. — 19. *Agaricus stans*, Fr. Communiqué par C. B. Plowright. — 20. *Lactarius quietus*, Fr. Coupe (réduction), communiqué par W. Smith, in litt. — 21. *Boletus edulis.*, Bull. D'après W. G. Smith (réduction) *Journ. Bot.*, l. c. — 22. *Agaricus fascicularis*, Hudson. Coupe (réduction), d'après W. G. Smith, l. c. — 23. *Paxillus involutus*, Fr. observé à Shrewsbury. — 24. *Hydnum repandum*, Linn. observé à Shrewsbury. — 25. *Agaricus campestris*, Linn. observé à Shrewsbury. — 26. *Agaricus campestris*, Linn. d'après W. G. Smith. (réduction). *Gard. Chron.*, 1873.

(1) Cette notice intéressante à tous égards devait prendre place dans notre *Revue* qui, on le sait, a depuis sa création, fait une large place à l'examen des monstruosités mycologiques. Si M. Phillips, notre estimable correspondant (précisément un de ceux qui nous ont communiqué jadis des faits du même ordre d'idées qu'il développe en ce moment et dignes de la plus curieuse attention (1884, p. 91), n'avait pas eu en vue un exposé rapide du sujet tel qu'on peut verbalement le faire devant une réunion spontanée de botanistes, il n'eût sans doute pas manqué de rappeler notamment les observations de MM. E. Heckel, Sarrazin, Dulac, etc. Comme complément de la notice de M. Phillips qui devient pour nos contributions un appoint important, nous signalerons ici dans l'ordre des dates, les principaux faits élucidés par notre recueil : C. ROUMEGUÈRE. Les champignons des galeries souterraines des thermes de Bagnères-de-Luchon. Tome 1, p. 63. — Anomalies offertes par les *Agaricus acerbus* et *equestris*, t. 2, p. 7. — E. HECKEL, sur l'hymenium monstrueux (pilorique) du *Pleurotus glandulosus*, Tome 3, p. 9. — C. ROUMEGUÈRE. Cas de prolification en sens inverse, offert par le *Russula heterophylla*. T. 4, p. 16. — E. HECKEL. Cas de soudure complexe, p. 201. — ROUMEGUÈRE. Cas de prolification centrale, p. 138; soudure et prolification interrompue? p. 140; prolification incluse, p. 144. — E. HECKEL.

C. ROUMEGUÈRE. **Fungi exsiccati precipue Gallici.** — CENTURIE XLV[e] publiée avec la collaboration de M[mes] BOMMER et ROUSSEAU, de M[lles] C. E. DESTRÉE, Angèle ROUMEGUÈRE et de MM. B. BALANSA, Major BRIARD, C. H. DEMÉTRIO, FAUTREY, RENÉ FERRY, CH. FOURCADE, G. MACHADO, E. MARCHAL, MOLLER, EUG. NIEL, L. ROLLAND, J. THERRY, L. TRABUT, G. WINTER et à l'aide des *Reliquiae* D'ANNE LIBERT.

4401. *Bacillus faetidus* Thin. Proced. Roy. Soc. 1880-81-Brit. med. Journ. 1884. — Moore. The Roy. Soc. Proced. — G. Pocchetino, I microbi, p. 170.

« Sueur des pieds », Lyon, septembre 1886. *J. Therry.*

4402. *Bacterium lineola* (Müller). Cohn. Bert. L. Biol. 1 Bd. 2. Hefft. p. 170. — A. Magnin. Les Bacteries p 66. — G. Pocchetino I microbi p. 100. — Winter Die Pilze 1. p. 52. — *Vibrio lineola* V. *tremulans* Ehrb.

Dans une infusion végétale d'eau douce. Serres du parc de la Tête-d'Or, à Lyon. Septembre 1887. *J. Therry.*

4403. *Monas vinosa* Ehrb. 1838 — Cohn. pl. VI, f. 13 (1875). — Warm. p. 347, pl. VIII f. 3. 11. 5. — A Magnin. Les bacteries p. 63. — G. Pocchetino I microbi, p. 151.

Eau renfermant des matières végétales en décomposition. Parc de la Tête-d'Or. Lyon, mai. *J. Therry.*

Pour M. Cohn, cette production constituerait les cellules errantes du *Clathrocystis roseo-persicina.*

4404. *Puccinia Amorphae.* Curtis.

Sur l'*Amorpha fruticosa* L.

Environs de Concordia, Mo. Etats-Unis de l'Amérique Septentrionale, septembre 1887. *C. H. Demetrio.*

4405. *Puccinia nigrescens* Peck. Rep. New-York state Museum.

Sur les feuilles vivantes du *Salvia azurea* v. *grandiflora.*

Concordia. Mo. Etats-Unis de l'Amérique Septentrionale. *C, H. Demetrio.*

4406. *Puccinia Convolvuli* Castagne Pl. Mars. forma *major.*

Sur les feuilles vivantes du *Calystegia sepium.*

Concordia. Mo. Etats-Unis de l'Amérique Septentrionale. *C. H. Demetrio.*

4407. *Puccinia Malvastri* Peck. Rep. New-York, state museum.

Sur les feuilles vivantes du *Malvastrum coccineum.*

Concordia Mo. Etats-Unis de l'Amérique Septentrionale, septembre 1887. *C. H. Demetrio.*

4408. *Puccinia discolor* Fuckl. Symb. p. 50. — *P. Pruni-spinosae* Pers. Syn., p. 226. pr.-p.

f. *Pruni armeniacae*

Sur les feuilles vivantes de l'Abricotier. Lyon (Rhone), 1886. *J. Therry.*

Nouvelles observations de Tératologie mycologique. Tome 5, p. 2 et 97. — C. ROUMEGUÈRE. Le *Queletia*, montrant quatre stipes supportant un péridium unique. T. 6, p. 224. — *Psalliota subgibbosa* présentant deux stipes unis et la continuation sur le chapeau des lamelles en sens inverse. T. 7, p. 241. — E. HECKEL. Nouvelles monstruosités mycologiques (suite), p. 29. — ROSTRUP. Des métamorphoses mycelogènes. T. 8, p. 60. ROUMEGUÈRE. Sur le genre *Plebomorpha*. T. 28. — Champignons des phosphates de Montceré, p, 200. — F. SARRAZIN. Anomalies offertes par deux Agarics des bois de Senlis, p. 99.

4409. *Uromyces Salicorniae* (DC.) Wint. Die Pilze I, p. 156. — *Æcidium Salicorniae* DC. F. Fr. VI. p. 92. *U. Chenopodiae-fruticosae* DC. (Teleutospores).

Sur le *Salicornia herbacea* L.

Etang de la Nouvelle (Aude), été 1887. *Angèle Roumeguère.*

4410. *Uromyces Junci* (Desm) Wint. Pilze I. p. 162. — *Puccinia junci.* Desm. Pl. cr. Ed. II. n° 170. — *Puccinella truncata.* Fkl. Enum. Fung. n° 18.

Sur les tiges maladives du *Juncus obtusifolius.* Environs de Lyon (Rhône), septembre 1887. *J. Therry.*

4411. *Uredo Prostii* Duby. Bot. Gall. II (*Aecidium Prostii* Dur. et Mont. Fl. Alg.)

Sur les feuilles vivantes de l'*Asphodelus ramosus.* Environs d'Alger (Algérie), mars 1888. *Dr L. Trabut.*

4412. *Aecidium Allenii* Clinton 24e rep. N. Y. state mus. p. 23.

Sur les feuilles vivantes du *Schepherdia Canadensis.*

Foothillo of the « Humbold » sungre de christo Rouge.

Colorado (Amérique Septentrionale), 25 juillet 1887.

C. H. Demetrio.

4413. *Aeidium Pammelii* Trelease.

Sur les feuilles vivantes de l'*Euphorbia Colorata* Concordia. Mo. (Etats-Unis de l'Amérique Septentrionale), juin 1887.

C. H. Demetrio.

4414. *Aecidium Grossulariae* (DC.) *Aecidium rubellum b. Grossulariae* Gmel. in Linn. Syst. nat. II., p. 1470. *Ae. fuscum* Schm. (*Puccinia Ribis* DC. F. Fr. II, p. 221).

Sur les feuilles du *Ribes rotundifolia.* Concordia Mo. (Etats-Unis de l'Amérique Septentrionale), juin 1887. *C. H. Demetrio.*

4415. *Aecidium Ænotherae* Peck. Rep.

Sur les feuilles vivantes de l'*Ænothera biennis* L. Concordia Mo. (Etats-Unis de l'Amérique Septentrionale), mai 1887.

C. H. Demetrio.

4416. *Ustilago Austro-americana* Spegazzini. Sur le *Polygonum Virginianum* L. Concordia Mo. (Etats-Unis de l'Amérique Septentrionale), octobre 1887. *C. H. Demetrio.*

4417. *Peronosposa effusa* (Grev.) Bary Ann. sc. nat. ser IV. T. XX.

f. *Major* Fkl. Fung. Rhen (fungus integer).

Sur les feuilles vivantes du *Blitum Bonus-Henricus* et du *Spinacia oleracea* L. Lyon (Rhône), juin 1887. *J. Therry.*

4418. *Galera vittiformis* Fr. Hym. Eur. p. 269. — Quel. Jura I. p. 105. — Saccardo Sylloge, V. p. 867.

Var *pruinosa.*

Luchon (Haute-Garonne), août 1887.

Parmi les mousses et les feuilles pourrissantes, à la bordure du chemin de la Fontaine-d'Amour. *Ch. Fourcade.*

4419. *Polyporus resinosus* (Schrad). Fries Hym. Eur. p. 427. — Quel. Jura I. p. 278. *Boletus resinosus* Schrad. Spicil. p. 171. — *B. velutinus* Flor. Dan. Tab. 1138: — *B. rubiginosus* Schrad. Spicil. p. 168. — *B. fuscus* Pey. Disp., p. 28. — *Polyporus confluens* Rostof. in Sturm. Deut. Fl. III, p. 71. T. 34.

Au pied d'un hêtre à Roncheroles, près Rouen (Seine-Inférieure), décembre 1887. *Eug. Niel.*

Cette espèce très rare en France n'avait jamais été observée en Normandie, Nous devons à la complaisance de l'heureux collecteur, la faveur de la distribuer en ce moment. Nos échantillons proviennent de deux spécimens gigantesques, précisément ceux-là même que M. Niel avait présentés à la dernière session de la Société mycologique à Paris. Ils mesuraient 25, 30 et 36 centimètres environ dans le sens de la longueur. Le chapeau large et pesant est, dans les types imbriqués, charnu, subéreux, ligneux à la fin, pâle, puis chatain en dedans, fortement sillonné-zoné, pruineux floconneux, brun pourpre ; écorce rigide, rézineuse, finement crevassée, rayée. Pores assez longs, petits, égaux (pâles. puis bruns), blancs jaunâtres à l'orifice (couleur de cire). — Deux exsiccata seulement avaient publié le *P. resinosus*, celui de Fuckel, n° 1385, et les *Fung. austr.* de Thumen, n° 1196.

4420. *Polyporus Ceciliae* sp. nov.

Plaques étroites (1 centimètre environ en hauteur) étalées dans le sens de la longueur, formées en séries superposées et distinctes, imitant des chapelets floconneux tout le long des fibres du bois, de coloration ocracé-pâle (le mycelium), rougeâtre au centre (l'hyménium). Pores rougeâtres-sanguinolents à la base, courts, arrondis, réguliers, puis allongés, irréguliers et anguleux, interrompus par groupes, répondant à chacune des glomérules ou plaques courantes de cette singulière espèce assez voisine cependant du *P. purpureus*, mais plus robuste, différente encore par la forme des pores, palissants par la dessication et par l'odeur anisée que le champignon répand à l'état frais. — Stérile.

Tapissant exactement l'intérieur des parois en bois de sapin de la loge souterraine de la clef d'un réservoir d'eau, à Toulouse, en septembre 1887, où l'a observé *Mme Cécile Roumeguère.*

4421. *Corticium molle* Fr. Syst. myc. I. p. 443.
v. *pellicula* Fr. Hym. Euc. p. 660.

Sur le tronc mort d'un *Broussonetia*, parc du casino de Luchon (Haute-Garonne), été 1887. *Ch. Fourcade.*

4422. *Stereum ochraceo-flavum* Schwein. Synops. Fung. Carol.

Sur les branches du *Corylus americana* L. Concordia. Lafayette Co (Amér. Septle) Missouri janv. 1888. *C. H. Demetrio.*

4423. *Stereum lilacinum* Pers. Tries. Hym. Eur. p. 638.
f. *Robiniae.*

Sur l'écorce sèche du *Robinia pseudo-Acacia* L. environs de Troyes (Aube). Février 1888. *Major Briard.*

4424. *Irpex Eucalypti* Sp. nov. Winter in Herb.

Sur l'écorce morte de l'*Eucalyptus globulus*, Coimbra (Portugal). Eté 1886. *Moller.*

4425. *Cyphella ampla* Leveillé Ann. sc. nat. 1818. p. 126. — Fries Hymn. Eur. p. 662.

Sur les branches sèches. Bois de Scheveningue, près de La Haye (Hollande). *Caroline Destrée.*

4426. *Peziza (Scypharia* Quel.) *splendens* Quel, 2e suppl, Champ. Jur. et Vosges Tab. 5f. 4. — A. Mougeot et R. Ferry. Champ. des Vosges. p. 170.

Chemin des forêts de conifères. Région arénacée montueuse. A Grand Rupt, près Saint-Dié et à Moyen-Moutier (Vosges) août 1887. *Dr René Ferry.*

Cette intéressante nouveauté présente intérieurement (hymenium), à l'état frais, une cupule jaune d'or éclatante, orangée par le sec. Dans la spore mûre, ainsi que l'a observé M. Quélet, le *nucleus* présente des noyaux et devient *ocellé* ou *biocellé;* l'épispore se réticule ou se granule souvent.

4427. *Pezicula eucrita* Karst. Symb. p. 243. — Myc. Fen. I.

p. 166. *Peziza encrita* Karst. in Mus. Fen. et Monog. Pez. p. 147. Nyl. Obs. p. 47. — Bommer et Rousseau Flor. Myc. de Bruxelles. — Lamothe Fl. myc. Belge II. p. 188.

Sur l'écorce des jeunes troncs abattus et des jeunes branches du *Pinus sylvestris*, Groenendael, près de Bruxelles (Belgique). Novembre 1887. *E. Bommer* et *M. Rousseau.*

4428. *Schmitzomia nivea* (Pers) de Not. Disc. 8. Phill. Brit. Discom. p. 381. — *Stictis nivea* Pers. Myc. Eur. III p. 339. Fries. Syst. myc. II. p. 196.

f. *Pini maritimi.*

Sur les aiguilles vivantes. Forêt de Montmorency. Environs de Saint-Leu. Décembre 1887. *L. Rolland.*

4429. *Gnomoniella amaena* (Nes.) Sacc. Syll. I. p. 414. — *Sphaeria amaena* Nies. Act. Nat. Cur. IX, n° 4. T. 6. f. 24.

Var *petiolorum* Schweit. Syn. Carol. n° 152.

Sur de petioles desséchés du marronnier. Bois de la Haye (Hollande). Février 1888. *Caroline Destrée.*

4430. *Chondrioderma difforme* (Bull.) Rostaf. Mon. p. 177. f. 137, 164, 165.

F. *foliicola* (spores violacées *non noires*) plus développées que dans la forme des corps ligneux, durs : diam. 14 à 16 mm.).

Sur des feuilles pourrissantes. Parc de la Tête d'Or, à Lyon (Rhône). Septembre 1887. *I. Therry.*

4431. *Physarum cinereum* (Batsch). Pers. Syn. p. 170, — Rostaf. Monog. p. 102.

Sur les brindilles tombées. Bosquets des environs de Lyon (Rhône). Eté 1886. *I. Therry.*

4432. *Eurotium epixylon* Kunze et Schum, — Wallr. T. Crypt. n. 2078. Sacc. Sylloge I, p. 27.

Développé à la suite de fermentation sur des bois de sapin enfermés à l'état frais. Lyon (Rhône). Juin 1886. *I. Therry.*

4433. *Meliola furcata* Lev. Ann. de nat. 1886. p. 266. — Saccardo Syll. I. p. 63.

Sur les feuilles vivantes d'un *Bambusa.* Mont-Bavi, près de Tu-Phap (Tonkin). Décembre 1887. *A. Balansa.*

4434. *Meliola amphitricha* Fries. Elench. fung. II. p. 109. — Saccardo Syll. I. p. 63.

Sur les feuilles encore vivantes de l'Oranger Bigarrade et aussi d'un Bambou indéterminé. Mont Bavi, près de Tu-Phap (Tonkin). *B. Balansa.*

4435. *Capnodium australe* Mont. Syll. Crypt. n° 916, et Desm. Journ. hort. Lond. IX (1849) p. 253, f. 91.

f. *Pini*

Sur les aiguilles du Pin Sylvestre gelées. Hiver 1886. Environs de Lyon (Rhône). *J. Therry.*

4436. *Chaetomium Kunzeanum* Zop. Ent. d. Chaetom. — *Ch. Fieberi* Cord. pr. p. (Diffère de cette dernière espèce par les poils des périthèces fréquemment ramifiés au sommet, non simples.)

Sur une vieille chemise de toile abandonnée sous les Pins. Bas-Ports du Rhône, à Lyon. Hiver 1886. *J. Therry.*

4437. *Chaetomium lanosum* Peck. 28e Rep. on the Mus. — Sacc. Syll. I. p. 225.

Sur chaumes et épis de Seigle. (Ergots conservés dans un pot de culture.) Lyon (Rhône). Octobre 1887. *J. Therry.*

4438. *Chaetomium globosum* Kunze Myc. Heft. I. 16. — Sacc. Syll. I. p. 222. f. *Chartarum*

Sur du papier de trace pourrissant dans une cave à Lyon (Rhône). *J. Therry.*

4439. *Ceratostoma Therryanum* Sacc. et Roum. Revue myc. 1880 p. 188. Sacc. Mich. II. p. 313. — Sylloge I. p. 218.

f. *Ailanti*

Primitivement observé sur le Platane d'Orient en société avec le *Nemagotonum aurantiacum.* Cette espèce a été retrouvée par M. J. Therry sur l'Ailante. Parc de la Tête d'Or, Lyon (Rhône). Novembre. *J. Therry.*

4440. *Zignoella pygmaea* (Karst.) Sacc. Mich. I. p. 246. Syll. II. p. 220. — Bom. Rouss. contrib. Flore mycol. Belg. II. p. 205. — *Sphaeria pygmaea* Karst. myc. Fen. II. p. 93.

Sur bois pourrissant (Chêne, Frêne, Hêtre). Groenendael, près de Bruxelles (Belgique). Janvier 1887.

E. Bommer et *M. Rousseau.*

4441. *Sphaerella Wisteriae* Cooke in Grev. VII. p. 53. — Saccardo Syll. I. p. 189.

Sur les feuilles tombées du *Wisteria Sinensis.* Pinsaguel, près de Toulouse. Automne 1887. *S. Machado.*

4442. *Sphaerella Agrostidis* (Cast.) Auersw. myc. Eur. Pyr. p. 18. f. 79. — *Sphaeria Agrostidis* Cart. Cat. Mars.

Sur les feuilles mourantes de l'*Agrostis vulgaris.* L. Environs de Luchon (Haute-Garonne). Automne 1887. *Chi Fourcade.*

4443. *Sphaerella Ornithogalli* (Gr.) *Spaeria Ornithogalli* Grognot. Pl. cr. de Saône-et-Loire p. 108.

f. *Funkiae*

Sur les tiges du *Funkia lancifolia.* Jardin Botanique de Bruxelles. *E. Marchal.*

4444. *Ditopella fusispora* De Not. Sfer. Ital. T. 48. — Saccardo Syll. I. p. 450.

Sur les branches mortes, encore recouvertes de l'écorce de l'*Alnus glutinosa.* Environs de La Haye (Hollande). Février 1888.

Caroline Destrée.

4445. *Diaporte* (Eu.) *Berkeleyi* (Desm.) Nitz. Pyr. Germ. p. 273. — Sacc. Syll. I. p. 647. — *Sphaeria Angelicae* Berkl. in Cooke Handb. nr 2049. — *S. Berkeleyi* Desm. Ann. sc. nat. 1837. VIII n° 358.

f. *Ferulae*

Sur les tiges sèches du *Ferula communis* L. Arejaca pr. Coimbre (Portugal). Janvier 1888. *Moller.*

4446. *Bertia parisitica* H. Fabre Sph. Vaucl. p. 95. T. 3. f. 33. — Sacc. Syll. I. p. 585.

Sur le stroma de l'*Eutipa lata* et de l'*Eutipa virescens* Socc. Ecorce morte de l'Erable, à Ivoir (Belgique) septembre 1887.

E. Bommer et *M. Rousseau.*

4447. *Valsa ambiens* (Pers) Fries.

V. *Dolosella* Sacc. Mich. II. p. 606. — Syll. II. Add. p. VI.

Sur l'écorce d'un Frêne. Lyon (Rhône). Eté 1886.

J. Therry.

4448. *Pseudo-valsa hapalocystis* (B. et Br.) Sacc. Mich. I. p. 44. — Syll. II. p. 138. — *Sphaeria hapalocystis* B. et Br. Mag Of. N. H. Ser. II. 317. T. 10, f. 12.

Sur les branches sèches du platane.

Tervuerens (Belgique), novembre 1887.

E. Bommer et *M. Rousseau.*

4449. *Pseudo-valsa hapalocystis* (B. et Br.) Sacc. Syll. II, p. 138. delin. T. 450 et Syll. l. c.

f. minor Sacc. Fung. Ital.

Sur les branches supérieures mortes du platane d'Orient. Toulouse, automne 1887. *Angèle Roumeguère.*

4450. *Plowrightia morbosa* (Schw.) Sacc. Syll. II, p. 638. — *Sphæria morbosa* Schweinitz Carol. n. 134. — Fries S. M. II, p. 417. — Farlow. in Bull. Instit. 1876, p. 440. Tab. IV-VI.

Sur les branches languissantes du *Prunus americana* Mert.

Concordia, Mo. Etats-Unis de l'Am. sept. Décembre 1887.

C. H. Demetrio.

Cette espèce est une des plus curieuses des onze qui composent le beau genre *Plowrightia* fondé par M. Saccardo en l'honneur du savant botaniste, notre correspondant de Kings Lynn (Angleterre). Le Pyrènomycete que nous distribuons débute par des tubercules charbonneux, rapprochés, prenant rapidement un certain volume et s'amoncelant par confluence en détériorant les écorces qu'il envahit. Ces tubérosités rappellent extérieurement certaines galles produites par les piqures d'un insecte du genre *Cynips*. C'est dans la dernière période de leur végétation, que les périthèces sont bondés d'une masse gélatineuse blanche renfermant des asques en massue à 8 sporidies bi-loculaires. Nos spécimens très complets portent à la fois, près des périthèces ascigères groupés, les organes secondaires (pycnides, spermogonies et conidies).

4451. *Calonectria erysiphoides* sp. nov. Berl. et Roum. Revue mycol. Avril 1888.

Parasite sur le *Meliola amphitricha*, développé sur les feuilles encore vivantes de l'Oranger bigarrade.

Tu Phap (Tonkin). Décembre 1887. *B. Balansa.*

4452. *Calonectria Balanseana* Sp. n. Berl. et Roum. Revue mycol. avril 1888.

A la face supérieure des feuilles vivantes d'un *Bambusa* indéterminé.

Mt. Bavi près Tu=Phap (Tonkin). Décembre 1887. *B. Balansa.*

4453. *Placosphæria citricola* sp. nov. Berl. et Roum. Revue mycol. avril 1888.

Sur les feuilles encore vivantes de l'Oranger bigarrade. Tu-Phap (Tonkin). Décembre 1887. *B. Balansa.*

4454. *Leptothyrium Lunariæ* Kunze Myk Heft. II, p. 79. — Sacc. Syll. II, p. 666 et III p. 634.

(Spermogonie du *Microthyrium Lunariae*).

Sur les tiges mortes du *Lunaria rediviva*. Vallée de Royat (Puy-de-Dôme). Automne 1887. *E. Niel.*

4455. *Pleospora Chrysanthemi* sp. n. *Pl. vulgaris* Niessl. pr. p.

Théques subcylindriques, amincies à la base, 112 × 15; sporidies 22 × 10, 5-septées, quelques fois b. monostiques.

Sur les tiges sèches du *Chrysanthemum maritimum*. Falaises calcaires au bord de la mer à Fecamp (Seine-Inf.).

Mai 1887. *E. Niel.*

4456. *Pleospora Brassicae* sp. n. *Pl. herbarum* (Pers) Rabh. pr. p.

Thèques ovoides contournées à 8 sporidies ovoides 4-septées, muriformes, 50 × 24 ; sporidies 20 × 10. — Conidies aciculaires, courbes, 3-guttulées, 25 × 5. (*Alternaria Brassicae* f. *caulium* ?)

Sur les tiges mortes du *Brassica oleracea*, à l'état sauvage, sur les falaises calcaires au bord de la mer. Fecamp (Seine=Inf.). Mai 1887. *E. Niel.*

4457. *Glaeosporium pachybasium* Sacc. Mich. II, p. 117. — Fung. Ital. delin n. 1058. — Sylloge III, p. 710.

Sur les feuilles du *Buxus sempervirens*. Tervueren (Belgique). Novembre 1887. *E. Bommer* et *M. Rousseau*.

4458. *Pyrenophora sphagnaeceticola* (Crouan) Sacc. Syll. II, p. 288. *Sphaeria sphagnaeceticola* Crouan Finist. p. 27, réuni au *Sclerotium Jungermanniorum* Cr. in Herb.

Sur le *Sphagnaecetum* (Jungermannia) *communis* ; garnissant des vases d'Orchidées. Parc de la Tête-d'Or, à Lyon (Rhône). *J. Therry.*

4459. *Pyrenophora relicina* (Fukl.) Sacc. Syll. II, p. 378. *Pleospora relicina* Fkl. Symb. Myc. p. 216, fréquemment réuni au *Vermicularia relicina* Fr. qui est la conidie.

f. Hordei

Sur les chaumes pourrissants de l'Orge cultivé. Luchon (Haute-Garonne). *Ch. Fourcade.*

4460. *Karstenula varians* (Harzl) Sacc. Syll. III, p. 241. — *Staurosphaeria Lycii* Rabh. Fl. Eur. n. 85. — *S. varians* (Hazl) Niessl.

Sur les rameaux desséchés du *Lycium barbarum*. Luchon (Haute-Garonne). Eté 1887. *Ch. Fourcade.*

4461. *Phoma Menispermi* Peck. Rep. The Stat. Mus. N. Y... Saccard. Syll. III, p. 136. — *Phoma sarmenticia* Sacc. pr. p. an eadem species !

Sur les tiges sèches du *Menispermum canadense*. Jardin botanique de Coimbra (Portugal). Mai 1887. *Moller.*

(Spermogonie du Diaporthe).

4462. *Phoma pinicola* (Zopf.) Sacc. Syll. III, p. 100. — *Pycnis pinicola* Zopf. Hedwigia 1881.

Sur les feuilles demi-sèches du Pin Sylvestre.

Zurich (Suisse) Bent. *G. Winter.*

4463. *Phoma nigricans* sp. nov.

Sporulis ovoideis magnis fuligineis 6-8 = 1-5.

Sur les tiges sèches d'un *Achiranthes* cultivé.

Pinsaguel (Haute-Garonne). *G. Machado.*

4464. *Phoma maculata* (Cooke et Harkn.) Sacc. Syll. III, p. 157. — *Sphaeropsis maculata* Cooke et Harkn. Grevillea n. 64.

Sur les feuilles maladives du *Chamaerops excelsa*. Jardin-Royal de Coimbra (Portugal). Automne 1887. *Moller.*

4465. *Phoma Atropae* sp. n.

Périthèces brun-noirs assez serrés, d'abord applatis et cachés sous l'épiderme qu'ils noircissent par places, puis érumpents, nus, percés d'un pore allongé; sporules ovoides hyalines, guttulées à chaque extrémité, 10-5.

Réuni au *Cytispora Atropae* sp. n.

Réceptacles conoides également voilés par l'épiderme, à disque aplati, noir, érumpent ; sporules très petites, cylindriques, courbées, hyalines 2-3=1/2 mm.

Sur les tiges sèches de l'*Atropa Belladona*. Parc de Radepont (Eure). Mai 1887. *E. Niel.*

4466. *Dendrophoma hormococcoides* Sacc. et Penz. Mich. II, p. 619. — Syll. III, p. 181.

Sur les chaumes inondés du *Phragmites arundinacea*. Parc de la Tête-d'Or, Lyon (Rhône). Automne 1886. *J. Therry.*

4467. *Dendrophoma pruinosa* (Fr.) Sacc. Syll. III, p. 179. — *Sphaeria pruinosa* Fr. S, M. II, p. 486. — *Cytispora* (Phoma?) *pruinosa* Sacc. Mich. I, p. 519.

Sur les écorces mortes des jeunes branches du *Fraxinus excelsior*, aux environs de Troyes (Aube). Mars 1888. *Major Briard.*

4468. *Phyllosticta Mahaleb* Thum. Contrib. Myc. Lusit. — Sacc. Syll. III, p. 5.

Sur les feuilles vivantes du *Prunus Mahaleb*. Coimbra (Portugal). *Moller.*

4469. *Phyllosticta Nieliana* Sp. n.

Tâches rougeâtres bordées d'une zone pourpre-foncé, arrondies ou difformes par confluence. — Périthèces rarement développés, sous épidermiques, très petits, 80-150 mm. spores fusiformes, simples, hyalines 6-2 (spermogonie du *Spherella polygonorum* (Crié) Sacc. ?)

Sur les feuilles vivantes du *Polygonum bistorta*. Eugon (Orne), août 1887. *E. Niel*, legit.

Nous avons dédié cette nouveauté à M. Eugène Niel, très zélé mycologue, président de la Société des Amis des Sciences de Rouen qui, le premier, nous l'a fait connaître et qui a eu la complaisance de nous l'adresser en nombre.

4470. *Phyllosticta destruens* Desm. Ann. sc. nat. 1847, p. 31. Sacc. Syll. III, p. 31.

f. *Celtidis* réuni au *Gyroceras Celtidis*. Mont in Ces.

Feuilles du *Celtis australis*. Coimbra (Portugal), mai 1887. *Moller.*

4471. *Septoria Populi* Desm. 10e not. 5., p. 11, Sacc. Syll. III, p. 502 — *Sphœria frondicola* Fr. s. m. II, p. 529, pr. p. ? *Septoria dealbata* Lev., pr. p.

f. *Populi pyramidalis*

Epiphylle sur les feuilles demi-sèches. Parc de la Tête-d'Or, Lyon (Rhône), novembre 1887. *J. Therry.*

4472. *Asteroma Roumeguerii* Kunze Fung. Sel.

f. *Bupleuri falcati*

Tiges sèches sur pied. Parc du Casino, Luchon (Haute-Garonne), septembre 1887. *Ch. Fourcade.*

4473. *Leptothyrium Lunariae* (Kunze) Lambotte Fl. myc. Belg. T. II, p. 478. — Sacc. Syll. III, p. 634.

Sur *Lunaria rediviva*.

Ivoir (Belgique), août 1887. *E. Bommer et M. Rousseau.*

4474. *Hendersonia Phyllireae* Sp. n.

Périthèces punctiformes, très petits, rapprochées en groupes distincts (non épars) sur la face supérieure de la feuille (absents sur la face inférieure). Spermaties filiformes 20-1,1 1/2 guttulées hyalines.

Sur les feuilles sèches du *Phyllirea media*, cultivé. Pinsaguel (Haute-Garonne), *G. Machado.*

4475. *Pestalozzia truncata* Lev. Ann. sc. nat. 1846. V. p. 285. — Sacc. Syll. III, p. 794 — *Didymosporium truncatulum* Cord. Ic. Fung. VI. f. 16.

Sur le bois de saule en copeaux amincis. Environs de Lyon (Rhône), automne 1886. *J. Therry.*

4476. — *Coniothyrium epimyces* Sacc. et Speg. Mich. I, p. 206. Sacc. Syll. III, p. 319.

Sur la croûte de l'*Eutypa flavo-virens* mêlé à l'*Homostegia parasitica* Rehm. Ecorces de l'*Acer campestre* et du *Carpinus betula*. Environs de Luchon (Haute-Garonne), automne 1887.

Ch. Fourcade.

4477. *Diplodia Kerriæ* Berkl. sec. Kickx. Fl cr. Fland. 1. p. 399. Sacc. Syll. III, p. 339.

Sur les tiges mortes du *Kerria Japonica*. Environs de Rouen, janvier 1887. *E. Niel.*

4478. *Melanconium glutinatum* (Corda) Rabenh. Deutsch. k 2 fl. n° 440 Sacc. Syll. III, p. 757.

f. *Fraxini*

Sur les branches sèches. Luchon (Haute-Garonne), hiver 1887.

Ch. Fourcade.

4479. *Diplodina truncata* Sacc. Syllog. III, p. 411 — *Diplodia truncata* Lev. Ann. sc. nat. 1846, p. 290. Bom. et Roum. Contrib. myc. Belg. II, p. 222.

Branches sèches de l'*Aesculus hippocastanus*. Tuervelen (Belgique), novembre 1887. *E. Bommer et M. Rousseau.*

4480. *Oïdium monilioides* Lk Sp.I, p. 122. — Sacc. Syll. IV, p. 46. Acrosporium monilioides Nees.

f. *Serrafalei*

Sur le *S. mollis*. Lyon (Rhône). Parc. Juin 1886. *J. Therry.*

4481. *Monosporium Agaricinum* Bow. Handb. p. 35, f. 42. — Sacc. Syll. IV, p. 113.

f. *Corticiorum*

Sur l'écorce pourrissante du Saule, en société du *M. spinosum* Bon.

Environs de Luchon (Haute-Garonne). Automne 1887.

Ch. Fourcade.

4482. *Aspergillus candidus* Link. sp. Plant. f. 1, p. 65. — Sacc. Fung. Ital. del. T. 704. — Syll. IV, p. 66.

Sur l'écorce pourrissante du Châtaignier. Lyon (Rhône), octobre 1886. *J. Therry.*

4483. *Penicillium glaucum* Lk. var. *Coremium* Sacc. Syll. IV, p. 78 — *Floccaria glauca* Grev.

Résidu d'une fosse d'arrosage du Parc à Chevaux. Ecole vétérinaire de Toulouse. *Angèle Roumeguère.*

4484 *Monilia candida* (Wallr. sub. *Oospora*). *Oidium fructiganum* Pers. var. *foliicolum* Westend. Stat. Nat. crypt. p. 122.

Sur les feuilles de l'Amandier (*Amygdalus communis* L.) Environs de Toulouse, été 1887. *Ch. Fourcade.*

4485. *Acrostalagmus parasitans* Corda Ic. fung. III, pl. II, f. 31. — Sacc. Syll. IV, f. 163.

f. *Chartarum*

Sur du papier d'herbier pourrissant. Luchon (Haute-Garonne), juin 1887. *Angèle Roumeguère.*

4486 *Cercospora Cassiæcola* sp. n.

Feuilles vivantes d'un *Cassia* innommé. Paraguay. Cordillere de Peribebuy, mars 1883 *B. Balansa.*

4487. *Cercospora Ipomœae* Winter Hedw.

Sur les feuilles de l'*Ipomea laciniosa* L. Aug. 1887. Concordia Mo. (Etats-Unis de l'Amérique Septent.). *C. H. Demetrio.*

4488. *Cercospora Demetriana* Wint. Hedw.

Sur le *Crotalaria sagittalis* L. juillet 1887. Concordia Mo. Etats-Unis de l'Am. sept. *C. H. Demetrio.*

4489. *Sporochisma mirabile* Berk. et Br. Gard. Chron. 1887 p. 540. Fresn. Beitr. T. VI, f. 26-28. Sacc. Fung. Ital. del. T. 928. Syll. IV, p. 486. Bom. et Rouss. Flor. myc. Belg. p. 287.

Sur une souche pourrie. Groenendael (Belgique), novembre 1887. *E. Bommer et M. Rousseau.*

4490. *Macrosporium Cheiranthi* Fr. S. M. III, p. 374.

f. *Betae* Cooke Handb. p. 576.

Exs. n. 197, *M. commune* Rabh. Saccard. Syll. IV. p. 524 (conidies du *Pleospora herbarûm*).

Sur les tiges sèches du *Beta maritima*. Fécamp. (Seine-Inf.), mai 1887. *Eug. Niel.*

4491. *Bostrichonema alpestris* Ces. Erb. Critt. Ital. n. 149. Sacc. Mich. II, p. 360. Fung. Ital. del. T. 168. Syll. IV, p. 185. *Dactylium spirale* Bkl. et Withe. Scot. nat. IV, p. 161, T. II, f. 3. *Scolecotrichum Ungeri* Vog. Kr. Pilz. p. 3.

Sur les feuilles vivantes du *Polygonum Bistorta*. Jardin botanique de Lyon (Rhône), juin 1886. *J. Therry.*

4492. *Torula tenera* Link. Sp. plant. Fung. 1, p. 129. Nees Syst. p. 73, f. 69. Sacc. Syll. IV, p. 256.

Sur les tiges sèches du *Physostegia Virginiana* Benth. Jardin Botanique de Bruxelles (Belgique). *E. Marchal.*

4493. *Stachybotris papyrogena* Sacc. Mich. 1, p. 273, Fung. Ital. Tab. 640. Syll. IV, p. 269.

Sur du papier d'emballage, pourrissant dans une cave humide, automne 1887. Luchon (Haute-Garonne). *Ch. Fourcade.*

4494. *Brachysporium maculans* (Corda) Sacc. Syll. IV, p. 429. *Helminthosporium maculans* Corda Icon. fung. 1, p. 13, T. 3, f. 190.

A l'intérieur des tiges sèches de l'*Heracleum spondylium.*

S. Bento pr. Coimbra. Janvier 1888. *Moller.*

4495. *Hadrotrichum virescens* Sacc. et Roum. Mich. II, p. 640. Syll. IV, p. 301.

Sur les feuilles vivantes de grandes graminées. Environs de Bruxelles (Belgique). Collect. *Westendorp.*

4496. *Trichothecium obovatum* (Berk.) Sacc. Syll. IV, p. 179. *Dactylium* Fr.

Ecorce sèche du *Salix alba*. Environs de Luchon (Haute-Garonne) été 1887. *Ch. Fourcade.*

4497. *Trichothecium sclerotiorum* sp. n. *T. roseum* var.

Développé sur l'ergot du seigle encore retenu dans l'épi et placé dans une cloche de culture. Serres du parc à Lyon (Rhône). *J, Therry.*

4498. *Tubercularia vulgaris* Tod. var *Betulae* Wallr. Sacc. Syll. IV, p. 869.

Et, dans la même tubercule fréquemment réuni 1° au *Cladosporium penicillioides* Preuss. Fung. Hoy. n° 17. Sturm. Dc. Fl. T. 16. Sacc. Syll. IV, p. 369. 2° à l'*Œdocephalum glomerulosum* (Bull.) Sacc. l. c. p. 47.

Sur les branches du *Betula alba* L. Noidan (Côte-d'Or), novembre 1887. *Fautrey.*

4499. *Taphrina? candicans* Sacc. in Litt.

Sur les feuilles vivantes du *Teucrium chamedrys.* Environs de Lyon (Rhône), juin 1887. *J. Therry.*

4500. *Hemileia vastatrix* Bk. *et* Broome 1869. Cooke Coff. diseas 1881, cum Icon. in Linn soc. Journ. Bot. vol. XVIII.

Sur les feuilles vivantes du *Coffea arabica* importé de Java au Tonkin (Sur ces mêmes feuilles se montrent les *Sphaeria coffeicola* Cooke; *Stilbum flavidum* B. et C., et le *Depazea maculosa* Gerard.) Pentes du mont Bavi près de Tu-Phap, vers 500 mètres d'altitude, décembre 1887. *B. Balansa.*

Voici à propos de ce parasite redoutable ce que M. Balansa nous écrivait à la date du 17 janvier dernier : « Il y a quelques mois je vous ai fait parvenir des feuilles de caféier attaquées par l'*Hemileia*. Vous en désiriez de plus caractérisées. Les voici. l'*Hemileia* a déjà fait d'assez grands ravages dans deux de nos champs d'essai, mais dans un troisième, occupant un petit plateau argileux, les caféiers qui étaient infectés du parasite quand je les ai transplantés, en sont actuellement tout à fait débarrassés. Il faut vous dire qu'ils sont en plein soleil, sans abri, et qu'ils ont même un peu souffert des insolations. Je compte beaucoup sur eux. Si mes espérances se réalisent, il en résulterait qu'on a bien tort dans certains pays, de planter les caféiers sous des arbres, c'est le plus sûr moyen de propager la maladie. »

BIBLIOGRAPHIE

N. Patouillard. **Champignons de la Nouvelle-Calédonie** (Extrait du fasc. III 1887, des *Mem. de la Soc. mycologique de France.*) (1).

Les espèces de cette liste, au nombre de 64, dont 9 nouvelles, sont conservées dans les collections du museum d'inst. nat. de Paris, et ont été récoltées, il y a longtemps déjà, par Vieillard et Pancher, et plus récemment par M. Balansa (1868-1870). Voici les espèces décrites comme nouvelles. qui sont représentées dans la pl. XVII avec des détails anatomiques agrandis.

Lenzites marginata Pat. sur les troncs. A quelque ressemblance avec *L. tener* Lev., mais en est bien distinct par son chapeau zoné et ses lamelles discolores. — *Polyporus* (mesopus), *mycenoïdes* Pat. Terrestre. Bourail (Balansa). Champignon phosphorescent, mou, ayant l'aspect d'un petit Mycène. Brunâtre à l'état sec. — *Polyporus* (melanopus) *Pancheri* Pat. Sur les troncs. Bourail

(1) La Société mycologique de France vient de distribuer son 3e fascicule qui complète le Tome III de ses mémoires. Outre les trois études que nous venons d'apprécier sommairement, nous signalerons les suivantes : *Sur la germination d'un Helminthosporium*, par M, Costantin. (Il s'agit de la culture de l'espèce de l'Erable H. appendiculatum Cord. probablement, qui a donné la germination des fragments du pied, des spore et formé des conidies). *Note sur deux cas de monstruosités chez les Agaricinées*, par M. Louis Morot. (Il s'agit 1° d'une triple prolification du *Lactarius torminosus* assurément très curieux mais identique avec celle que nous avons figuré plus haut pour le *Psalliota campestris.* — Note de M. W. Phillips fig. 28); 2° D'une soudure de deux anneaux superposés (*Psalliota sylvicola*) confondus seulement à leur point d'attache avec le pied et indépendants l'un de l'autre dans le reste de leur étendue).

(Balansa). Voisin du *P. Dictyopus* Mont. et du *P. Blanchetianus*, B. et M., mais différant de tous les deux par son stipe villeux, son chapeau strié, sillonné et non lobé sur les bords, ses pores plus petits, etc. — *Hymenochaete perpusilla* Pat. Sur le bois mort. Noumea. — *Aecidium Balansae* Max. Cornu. mss. in Herb. Mus. Pat. Sous les feuilles de *Dammara ovata* (Balansa). — *Sorosporium Caledonicum*. Pat. Sur l'*Heteropogon contortum*; détruit toutes les parties de la fleur, et forme entre les glumes une abondante poussière noire. — *Nummularia macrospora* Pat. Sur les troncs. (Mus. Neo-Cal. n° 735). — *Poronia ustorum* Pat. Sur les souches de graminées brûlées. Environs de Nouméa. M. Gaillard a observé ce même champignon, sur l'herbe brûlée au pied du Cerro-uniana (Haut-Orénoque. — *Gibbera pezizoïdea* Pat. Sur l'écorce des arbres. Bourail.

J. B. Barla. **Liste des champignons nouvellement observés dans les Alpes-Maritimes** (Extrait du 3e fasc. des *Mem. de la Soc. mycol. de France*, 20 pag. in-8° 1887.

Il s'agit de 52 espèces qui n'avaient pas encore été observées dans le département et dont la liste actuelle continue le relevé que l'auteur destiné à former son nouvel ouvrage en cours de publication : *Champignons des Alpes-Maritimes*, avec figures en couleurs. Signalons parmi les nouveautés dont la science s'est enrichie : 1° l'*Amanita Boudieri*. Barl. de la région montagneuse (Mont-daour, Mai, rare), qui a beaucoup de rapports avec l'*Amanita baccata* Fr., mais qui en diffère par des caractères constants, entr'autres par la forme plus allongée de la spore. Cette espèce rappelle le savant mycologue de Montmorency, M. E. Boudier qui assiste M. Barla de ses conseils ; 2° le *Tricholoma Boudieri* Barl. L'auteur n'a observé ce champignon qu'une fois (Bois de la Francha, automne. Région montagneuse et alpine). Par son odeur et la couleur des lamelles, il a des rapports avec le *T. saponaceum*, mais il en diffère par la couleur du chapeau d'un rouge cuivré.

Em. Bourquelot. **De l'application des procédés photographiques, à la représentation des champignons** (Extrait des *Mem. de la Soc. mycol. de France*, 3e fasc. 1887).

Tous les mycologues sont pénétrés de cette vérité : que le dessin, seul, mais un dessin bien fait, peut aider à la connaissance des champignons charnus, que la dessication, par les procédés les plus parfaits même ou la conservation dans certains liquides dits préservateurs, rendent promptement méconnaissables. Cependant tous les mycologues ne savent ou ne peuvent dessiner leurs récoltes à étudier. On s'est arrêté avec raison au procédé photographique, et c'est pour la vulgarisation de ce procédé amélioré que M. Bourquelot, l'habile préparateur du laboratoire de Bot. cryptogamique de l'Ecole sup. de pharmacie de Paris, a écrit une très instructive notice. L'auteur examine : 1° Le choix de l'appareil et en particulier de l'objectif; 2° la récolte et le choix des échantillons ; 3° l'opération photographique proprement dite; 4° la préparation des positifs sur papier sensible; 5° la reproduction sur papier ordinaire. Nous renvoyons nos lecteurs à la lecture attentive des indications précises et détaillées que fournit M. Bourquelot, et qui ne sauraient sous peine d'être

méconnues, supporter une analyse. Bornons-nous à rappeler un conseil pratique de l'auteur : Le papier sensible qui donne actuellement les meilleurs résultats au point de vue de l'application des couleurs est le papier au platine. Son emploi exige deux opérations : 1° Exposition à la lumière ; 2° développement de l'image. Pour la reproduction sur papier, l'usage du parchemin gelatiné est le procédé le plus simple, le plus exact et le moins coûteux. La planche qui accompagne la notice de M. Bourquelot a été obtenue avec ce parchemin gélatiné. Elle est très remarquable. L'auteur a choisi avec intention une espèce (*Boletus luteus*), possédant des caractères délicats comme ceux des pores d'un Bolet, qui ne peuvent guère être convenablement reproduits par un dessin, et sa vue doit suffire pour gagner des amis à la nouvelle méthode de phototypie.

P. Brunaud. **Matériaux pour la Flore mycologique des environs de Saintes** (Charente-Inférieure). Extrait des actes de la *Soc. Linn. de Bordeaux 1888.*

Un de nos confrères laborieux s'il en fut est incontestablement M. Paul Brunaud qui vient de donner le 36e supplément de la *Liste des plantes phanérogames et cryptogames croissant spontanément à Saintes*, etc. Ce supplément indique par une note, dès la premières pages, les différents écrits de l'auteur depuis l'année 1878 jusqu'à ce jour. Dans la nouvelle étude que nous avons sous les yeux, figurent diverses nouveautés soumises au contrôle du savant directeur du Jardin botanique de Parme, notre collaborateur, M. Passerini, qui, de concert avec M. Brunaud, en a écrit les diagnoses. Voici ces nouvelles espèces :

Mollisia juncea Pass. in Litt. sur les chaumes désséchés du *Juncus conglomeratus*. Rochefort. — *Leptosphaeria Lycii* Pass. sur les br. mortes du *L. barbarum*. Saintes. — *Malanomma rupefortensis* Pass. sur les racines mortes du *Prunus spinosa*. Rochefort. — *Phoma stachydis* P. Brun. sur les tiges mortes du *S. recta*. Saintes. — *P. Phaseolina* Pass. sur les légumes désséchés des haricots. — *Macrophoma junci* Pass. sur les branches mortes du *Spartium junceum*. — *Sphaeropsis Lauri*. Pass. et P. Brun. sur les branches mortes du *Laurus nobilis*. — *Phoma Lauri* Pass. et Brun. sur les tiges mortes du *L. nobilis*. — *Kalmusia abietis* Pass. sur les branches tombées de l'*Abies excelsa*. — *Metaspheria recutita* (Fr.) Sacc. var. *Agropyri* Pass. sur les feuilles languissantes de l'*A. repens*. Saintes. — *Sphaerulina Pini* Pass. sur les branches tombées du *P. sylvestris*. — *Rhabdospora Spartii* Pass. et P. Brun. sur les petites branches mortes du *S. Junceum*. Saintes. — *Tubercularia Berberidis* Thum. var. *Lauri* Pass. sur les branches mortes du *L. nobilis*. Saintes.

L. Morot. **Note sur l'identité spécifique du Polyporus Abietinus et de l'Irpex fusco-violaceus.** *Journal de Botanique*. Janvier 1888.

M. Morot ayant récolté dans la forêt de Senard des échantillons nombreux de ces deux espèces Friésiennes, et avec ceux-çi des spécimens indiquant le passage de dents ou replis lamelleux *(Irpex)* aux pores vrais *(Polyporus)* il affirme leur identité. L'auteur fait cependant une réserve, car ses recherches incomplètes encore ne lui ont pas

permis de déterminer, sous l'influence de quelles conditions le *P. abietinus* se développe sous la forme d'*Irpex*, au lieu de prendre simplement la forme d'un polypore résupiné.

N. Patouillard. **Fragments mycologiques.** Le genre *Camillea*. *Journal de Botanique*. Février 1888.

En étudiant des spécimens de *Camillea Leprieurii* Mg. (Pyrénomycète caractérisé par un stroma vertical) récoltés par M. Gaillard sur des branches mortes, dans les forêts des environs de San-Fernando de Atabapo, l'auteur remarqua que ces spécimens dressés étaient mélangés de plaques étalées de même couleur, dont les caractères répondaient à ceux de l'*Hypoxylon melanaspis* Mtg. Ces plaques avaient tellement l'aspect et la disposition des formes dressées du *Camillea* qu'une note de M. Gaillard, écrite sur place, indiquait ces deux productions comme devant appartenir à la même plante : c'est ce qu'un examen minutieux de M. Patouillard est venu démontrer et qu'il a consigné dans une note très développée accompagnée d'une planche analytique fort intéressante. On voit, dans ce dessin : 1° Le port. gr. nat. de la forme dressée, entourée du voile et surmontée de l'opercule ; le même montrant le voile tombant par fragments ; le même après la chute du voile et de l'opercule ; la coupe grossie de la forme dréssée ; l'opercule vu en dessous et sa coupe ; la coupe transversale du stroma dressé, montrant la disposition circulaire des perithèces, un périthèce isolé ; thèques et paraphyses, le tissu du stroma dressé et les spores. 2° Le port gr. nat. de la forme étalée ; le même grossi ; coupe du même ; deux sommets de thèques montrant la position de l'obturateur.

Dott. Fridriano Cavana. **Intorno al disseccamento dei grappoli della vite.** 34 p. in-4°. Milan 1887.

L'auteur, adjoint au laboratoire de l'Institut botanique de Pavie a soigneusement observé les déprédations du *Peronospora viticola* de By., du *Coniothyrium diplodiella* (Rot blanc, Rot livide) dont il expose longuement les caractères et les moyens curatifs tout en appréciant les travaux que ces parasites funestes ont inspirés jusqu'à ce jour en France, en Italie, en Autriche, etc. La partie neuve de ce travail, celle qui mérite d'exciter l'attention des mycologues, est la description avec figures analytiques remarquablement exécutées, de divers champignons de la vigne récemment rencontrés en Italie par l'auteur du mémoire. Nous allons indiquer ces nouveautés :

Pyrénomycètes : *Physalospora baccae* n. sp. Tab. III f. 12-14 (1) sur des grains de raisin non encore mûrs. Le vignoble des environs de Turin. — *Spheropsidées* : *Phoma lenticularis* n. sp. Tab. V f. 4 (2) grains de raisins, collines de Stradella. —

(1) Peritheciis sparsis, globosis, epidermide tectis, demum erumpentibus ; diam. 250-280 mc ; extus fuscis, intus albidis ; ostiolo prominulo perforatis ; ascis clavatis, octosporis 60-70=8-10 mc,; paraphysis filiformibus ascis longioribus, sporidiis ellipticis utrinque obtusis, 15-16=4-5 mc.

(2) Peritheciis gregariis interdum confluentibus, lenticularibus, epidermide tectis, diametro 180-220 mc., poro minuto pertusis, sporulis ellipticis vel cylindraceis. utrinque rotundatis, typice biguttatis, hyalinis, 7, 5-8, 5=3-3, 5 mc.; basidiis filiformibus 20-22 mc. longis.

Mélanconiées : Glaeosporium Physalospora n. sp. (1) grains du raisin, vignes des environs de Turin. — *Pestalozzia viticola* n. sp. Tab. III f. 15-16 (2). — *Hyphomycètes : Napicladium pusillum* n. sp. (3) sur les grains du raisin. Turin. *Alternaria vitis* n. sp. Tab. III f. 8-11 (4) sur les feuilles de la vigne. Mazzara, Stradella, etc. — Briosia nov. Gen. *Stroma verticale, cylindraceum, stipitatum, hyphis fasciculatis compositum, apice capitulum compactum efformans ; conidia globosa, lipice catenulata, fusca, acrogena. Briosia ampelophaga* n. sp. Tab. V, f. 1-3 (5) sur les grains du raisin. Vignes des environs de Turin. — *Tubercularia acinorum* n. sp. Tab. v. f. 6-7 (6) sur les grains du raisin. Collines transpadanes (Stradella, Voghera).

J. Steinhaus. **Analytische Agaricineen studien.** (*Hedwigia* nº 2 1888).

L'auteur a entrepris l'étude analytique de l'hyménium de 25 espèces appartenant à divers genres de la tribu des Agaricinées qu'il a choisies parmi celles bien connues et qui n'avaient pas encore fait, le sujet d'observations portant sur les organes qu'il a vérifiés ou qui en avaient suggéré d'incomplètes. Il s'agit de la mesure rigoureuse (moyenne) et de la précision de la forme des spores, des basides, des stérigmates, des paraphyses, etc. et de la représentation de ces organes pour chacune des espèces de ce premier travail. (Tab. II-V). L'auteur ne reproduit pas les descriptions spécifiques, mais il donne une synonymie étendue, la citation de toutes les figures publiées ainsi que des exsiccata et des remarques critiques sur diverses analyses récentes. Il est bon de retenir pour l'appréciation de cette note et des dessins qui l'accompagnent que l'auteur a fait usage du microscope de Hartnack (objectif à immersion nº 11, oculaire nº 3). Cette étude complète celle dont nous avons parlé dans le temps (voir *Revue* 1885, p. 173) et que M. le Dr P. Voglino a produite pour la connaissance de l'hyménium de 50 Agaricinées de l'Italie boréale.

(1) Maculis irregularibus, lividis arescentibus, acervulis ceraceis, subepidermicis, subconicis, erumpentibus 140-180 mc. diam.; conidiis cylindraceis vel fusoideis rectis vel curvulis, jalinis, plasmate omogeneo farctis, 14-20=4-6 mc., basidiis filiformibus 25-30 mc. long. suffultis.

(2) Acervulis lenticularibus, vix erumpentibus; sporulis ovato ellipticis vel cylindraceis, 14-20=5-6 mc., basi attenuatis, curvulis, 3-5 septatis, loculo superiore obtusiore hyalino, inferiore conoideo hyalino, intermediis olivaceis, cilio unico obliquo 10-12=1 mc.; basidiis filiformibus.

(3) Hyphis brevibus, molliusculis, fasciculatis, basi incrassatis, obscure 1-2 septatis, olivaceis, pellucidis, 15-30=4,5-5,5 mc.; conidiis acrogenis pyriformibus, triseptatis, 20-24=8,9 mc., concoloribus.

(4) Maculis epiphyllis, nervisequis, cinerascentibus ; hyphis subfasciculatis, erectis vel adscentibus, parce ramosis, septatis, olivaceis, 60-120 longis ; conidiis lageniformibus, cito deciduis, concoloribus 40-60=12-14, transverse et longitudinaliter septatis, ad septa constrictis.

(5) Stipibus elongato-cylindraceis, basi leviter dilatatis, albidis ; capitulo compacto globoso vel subhemisphaerico, ochraceo ; sporophoris simplicibus, parce septatis, articulis constrictis ; conidiis globosis acrogenis, catenulatis 4-5 mc., diam. brunneis

(6) Sporodochiis verrucaeformibus, sparsis vel confluentibus. albido-ceraceis, erumpentibus, interdum stipitatis ; sporophoris simplicibus, filiformibus, fasciculatis, obscure septatis ; conidiis cylindraceis, utrinque rotundatis hyalinis, acrogenis 12-15=3,5.

Luigi Celotti. **Miceti del parco e dintorni della scuola naz. di Agricoltura di Montpellier.** Conegliano 1887. 38 p. in 8° avec une planche.

L'auteur, adjoint au laboratoire botanique de l'Ecole de viticulture et d'œnologie de Conegliano, a entrepris cette étude des champignons qui croissent dans les jardins et les environs de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier à l'occasion d'une mission dont le gouvernement italien l'avait chargé pour observer en France la résistance offerte au phylloxera par les cépages américains et les moyens pratiqués à l'Ecole de Montpellier pour combattre les autres fléaux de la vigne. Son travail comprend l'examen de 312 espèces diverses appartenant à toutes les divisions de la famille des champignons, dont 19, avec de brèves diagnoses latines, sont proposées par lui comme nouvelles, savoir :

Pestalozzia Rhamni sp. n. fig. 6 sur les branches sèches du *Rhamnus alaternus.* — *Phoma Philadelphi* sp. n. sur les branches non écorcées du *Phil. grandiflorus.* — *P. ramulicola* sp. n. sur les branches de l'olivier. — *P. viticis* sp. n. sur les tiges du *Vitex agnus castus.* — *Macrophoma Citri* sp. n. sur les branches sèches du *Citrus triptera.* — *Cytospora Viburni* sp. n. sur les branches du *Viburnum tinus.* — *Coniothyrium Dasylirii* sp. n. sur les feuilles mortes du *Dasylirion gracile.* — *Diplodia Philadelphi* sp. n. sur les branches du *Ph. Gordonianus* — *D. Rosmarini* sp. n. sur les branches du *Ros. off.* — *Hendersonia Monspeliensis* sp. n. sur les feuilles arides du *Sabal palmetto* diffère de l'*H. sabaleos* Ces. — *Staganospora ulicis* sp. n. sur l'*Ulex Europeus.* — *Camarosporium Colletiae* sp. n. sur les épines du *Colletia horridula.* — *C. Teucrii* sp. n. sur les rameaux du *Teucrium fruticans.* — *Rhabdospora Parietariae* sp. n. tiges du *Pariet. off.* — *Phlyctaena pini* sp. n. fig. 4, sur les feuilles mortes d'un pin. — *Leptosphaeria Cisti* sp. n. fig. 1, sur les branches du *Cystus albidus.* — *Metasphaeria Coryli* sp. n. fig. 1, sur les branches du *Coryl. purp.* — *Pyrenophora Foexiana* n. sp. fig. 3, sur les rameaux de l'*Atraphaxis spinosa* espèce dédiée à M. Gustave Foëx, directeur de l'Ecole d'agriculture de Montpellier. — *Hysterographium Anonae* sp. n. fig. 2, sur les branches de l'*Anona triloba.*

A. Saccardo et G. Paoletti. **Mycetes malacenses.** (Extrait des Actes de l'Institut Vénitien des sciences, lettres et arts, tome VI, 1888.

Nos lecteurs n'ont pas oublié l'intéressante étude de MM. Saccardo et Berlese que la Revue publia en 1885 à propos des champignons de l'Australie récoltés par un intrépide botaniste, l'abbé Scortechini, dont nous annonçâmes plus tard la fin prématurée à Calcutta (9 novembre 1886). Les récoltes faites dans la péninsule de Malacca par cet infortuné explorateur, datent de 1885 et ne parvinrent au jardin de Padoue qu'après la mort du collecteur. Déjà M. Cooke avait publié dans le *Grevillea* (1884 et 1885) les *Fungi of Perak* (province de Pégu) 43 espèces et les *Fungi of Malayan* 56 espèces. Le dernier envoi de Scortechini comprend 123 numéros dont 30 espèces entièrement nouvelles. La division la plus riche est celle des Pyrénomycètes qui a donné 16 nouveautés et 2 genres nouveaux : gen. *Roussoella* et *Penzigia* créés en l'honneur de

M[me] Rousseau, mycologue belge, notre très estimée collaboratrice, et de M. le D[r] Penzig, de l'Université de Gênes, l'un des rédacteurs du « *Malpighia* ».

Les champignons de Malacca appartiennent pour la plus grande partie à la flore exclusivement tropicale. La minorité peut être considérée comme cosmopolite, car ses espèces se retrouvent dans un grand nombre de contrées du globe. Pour l'appréciation de l'aire géographique des espèces de la péninsule Malacca-Pégu, M. Saccardo réunit à la collection de Scortechini les listes publiées par M. Cooke et obtient un ensemble de 261 espèces ainsi réparties : myxomycètes, 4; hymenomycètes 197 (dans ce chiffre, les *Polyporus, Fomes* et *Polystictus*, éminemment tropicaux, entrent pour 79 espèces); gastéromycètes, 7; pyrénomycètes, 39; discomycètes, 4; tuberacées, 2; sphéropsidées, 1; melanconiées, 1; hyphomycètes, 5; myceliums stériles, 1.

Voici les nouveautés toutes représentées dans le Mémoire par de belles planches coloriées, dessinées par un maître habile, notre collaborateur M. N. A. Berlese : *Lycogala minutum* S. et P. sp. n. rameaux écorcés pourrissants. — *Marasmius gordipes*, S. et P., sur la nervure centrale de feuilles sèches. — *Lentinus tenuipes*, bois mort. — *Polystictus basiphacus* S. et P., sur les troncs. — *Cyclomyces stereoides* S. et P., sur des écorces. — *Clavaria trichoclada* S. et P., sur bois pourrissants. — *Pterula simplex* S. et P., sur l'écorce intérieure tombée de divers arbres. — *Scleroderma flavocrocatum* Sacc. et de Ton., sur la terre. — *Rosellinia hemisphaerica* S. et P., sur les feuilles pourrissantes d'un Yucca ? — *Anthostomella pachyderma* S. et P., sur des écorces. — *Anthostoma eumorphum* S. et P., sur les chaumes d'un Bambou. — *Xylaria oligotoma* S. et P., sur les troncs. — *X. eucephala* (S. et P., sur les écorces d'arbres, mêlé aux mousses. — *Penzigia* (1) *cranioides* S. et P., sur les troncs. — *Spherella cyclogena* S. et P., sur les feuilles languissantes d'une plante inconnue. — *S. analoga* S. et P. sur les feuilles languissantes d'une Myrtacée. *Melanomma tornatum* S. et P., sur les chaumes morts d'un Bambou. — *Trematosphaeria clypeata* S. et P., sur les écorces demi-sèches d'un arbre. — *Ophioceras diaporthoides* S. et P., sur les sarments d'une plante épineuse. — *Phyllachora lucida* S. et P., sur les feuilles subcoriaces languissantes. — *Roussoella* (2) *nitidula* S. et P., sur les chaumes épaissis d'un Bambou. — *Lembosia macrospora* S. et P., sur des feuilles coriaces. — *Montagnella botryosa* S. et P., sur des feuilles coriaces languissantes. — *Gloniella fusispora* S. et P., sur les chaumes tombés. — *Phacidium affine* S. et P., sur de grandes feuilles coriaces. — *Tuber echinatum* S. et P., dans le creux d'un fossé. — *Diplodia Marumiae* S. et P., sur les feuilles languissantes d'un *Marumia*. — *Melanconium stictoides* S. et P., sur les feuilles languissantes d'un Bambou. — *Trichosporium selenioides* S. et P., développé sur les hyphes d'un *Podosporium* exis-

(1) Le nouveau genre *Penzigia* diffère du g. *Daldinia* par un stroma de couleur pâle au dehors et sans zones concentriques à l'intérieur; du genre *Xylaria* par un stroma subglobuleux et des périthèces enfoncés complètement.

(2) Diagnose du genre *Roussoella* (différant du g. *Phyllachora* par des sporidies didymes, colorées). Stromata verrucoso-clypeata vel erumpentia, atra, subcarbonacea, intus plurilocularia ; asci octospori ; sporidia oblonga, uniseptata, fuliginea.

tant sur un chaume pourrissant. — *Podosporium aciculare* S. et P., sur les chaumes d'un Bambou.

M. C. Cooke. **Illustrations of. Brit. Fungi**. Cent. LV--LVII, 1888.

Les fascicules du magnifique Atlas des Champignons anglais se succèdent avec une promptitude qui est loin d'exclure le mérite du travail. Nous constatons toujours les soins ingénieux du savant maître, car M. Cooke, tout en payant grandement de sa personne, s'assure le concours d'artistes habiles pour copier la nature dans ses formes normales à divers âges du sujet et pour représenter la coupe transversale et les éléments agrandis de l'hyménium. On ne saurait trop louer la beauté du dessin et la délicatesse du coloris dans les récents cahiers de cet Atlas qui restera comme le plus beau monument de notre époque élevé à l'iconographie mycologique. En fait, à peu d'exceptions, les champignons anglais deviennent les champignons d'Europe connus à cette heure, tant est fécond le sol agreste et forestier de la Grande-Bretagne, tant est vigilante la recherche de nos voisins du Royaume-Uni pour étendre l'inventaire de leurs espèces propres. Voici la consistance des 4 derniers fascicules parus :

863. Cortinarius variicolor var. nemorensis *Fr.* — 864 Callisteus *Fr.* — 865. C. microcyclus *Fr.* — 866. C. evernius *Fr.* — 867. C. quadricolor *Fr.* — 868 C. bruneus *Fr.* 869 C. biformis *Fr.* — 870. C. imbutus *Fr.* — 871. C. bicolor *Cke.* — 872 Paxillus lepista *Fr.* — 873. P. externuatus *Fr.* — 874. P. panœolus *Fr.* et P. orcelloides *C.* et *M.* — 875. P. involutus *Fr.* — 876. P. atro-tomentosus *Fr.* — 877. P. crassus *Fr.* — 878. P. pascuoides *Fr.*

879. Gomphidius glutinosus *Fr.* — 880. S. roseus *Fr.* — 881 S. viscidus *Fr.* — 882 G. maculatus *Scop.* — 883. G. gracilis *Bkl.* — 884. Paxillus paradoxus *Bkl.* — 885 Hygrophorus chrysodon *Fr.* — 886. H. eburneus *Fr.* — 887. H. cossus *Fr.* — 888. H. erubescens *Fr.* — 889. H. glutinifer *Bull.* — 890. H. olivaceo-albus *Fr.* — 891. H. hypothejus *Fr.* — 892. H. virgineus *Wulf.* — 893. idem var. roseipes. — 894. H. calyptræformis *Berk.*

895. Hygrophorus pulverulentus *B.* et *Br.* et H. penarius *Fr.* — 896. H. arbustivus *Fr.* et H. aureus *Ahr.* — 897. H. limacinus *Fr.* — 898. H. Cerasinus *Bkl.* -- 899. H. fusco-albus *Lasch.* — 900. H. niveus *Scop.* et H. russo-coriaceus *B.* et *Br.* — 901. H. ventricosus *B.* et *Br.* — 902. H. distans *B.* et *Br.* — 903. H. colemannianus *Blox.* et H. fœteus *Phil.* — 904. H. vitellinus *Fr.* et H. ceraceus *Fr.* — 905. H. Wynniœ *B.* et *Br.* et H. micaceus *B.* et *Br.* — 906. H. obrusseus *Fr.* — 907. H. intermedius *Pass.* — 908. H. conicus *Fr.* — 909. H. chlorophanus *Fr.* — 910. H. psittacinus *Fr.*

911. Hygrophorus pudorinus *Fr.* — 912. H. discoideus *Fr.* 913. H. agathomus *Fr.* — 914. H. mesotephrus *B.* et *Br.* — 915. H. livido-albus *Fr.* — 916. H. caprinus *Scop.* — 917. H. pratensis *Pers.* — 918. H. metapodius *Fr.* — 919. H. irrigatus *Fr.* — 920. H. coccineus *Schœff.* — 921. — H. miniatus *Fr.* et H. turundus *Fr.* var mollis *Bkl.* — 922. H. puniceus *Fr.* — 923. H. calyptrœformis var niveus. — 924. H. unguinosus *Fr.* — 925. H. nitratus *P.* — 926. Tricholoma russula *Schœff.*

Rehm. **Ascomycètes**. Fasc. XVIX (nº 901-950).

Avec le concours des dames Bommer et Rousseau et de MM. Ar-

nold, Ellis, Hazslinski, W. Krieger, Lojka, Martin, Magnus, Mac-Owan, de Niessl, Patschke, P. Sidow, Ule, Woss et Zuckel, le savant mycologue de Regensburg vient de publier un nouveau fascicule de ses champignons Ascomycetes. Voici l'index :

901. Geoscypha Schroteri *Cke.* 902. Crouania cinnabarina *Fuckel.* 903. Ciboria carniolica *Rehm.* 904. Helotium cyathoideum *Bull.* 905. H. deparculum *Karst.* 906. Lachnum nidulus *Karst.* 907. L. controversum f. albescens *Rehm.* 908. Tapesia fusca *Fkl.* 909. Pirottaea gallica *Sacc.* 910. Mollisia lycopincola *Rehm.* 911. M. Tamaricis (Roum.) *Bresad.* f. Robiniæ. 912. M. cinerea. f. Spiraecola. 913. Patellaria cyanea *Ell.* et *M.* 914. Riparobius Cookei *Boud.* 915. Bulg. inq. f. fagi. 916. *Hymenobolus carniolicus Rehm.* nov. sp. sur le *Cornus mas.* 917. Trochila petiolaris *Fr.* f. Hippocastani. 918. Hysterographium ruborum *Cooke.* f. vitis. 919. Hypoderma virguttorum f. erigerontis. 920. Exoascus bullatus *Fkl.* f. Pyri. 921. Taphina aurea *Fr.* f. carpelli. 922. Phyllachora Melianthi (Thm) *Sacc.* 923. P. Dalbergiae *Niessl.* 824. Ophiodothis vorax (*B.* et *C.*) *Sacc.* 925. Munkiella pulchella *Speg.* 926. Aglaospora thelebola *Tul.* 927. Diaporthe fallaciosa *Nitsch.* 928. D. crassicollis *Nitsch.* 929. D. inaequalis (Curr.) *Nke* f. Cytsii. 930. D. Beckhausii *Nitsch.* 931. Monographus microsporus *Niessl.* 932) M. aspidiorum *Fkl.* 933. *Nectria importata Rehm.* nov. spec. Sur les *Pandanus* du Jardin bot. de Berlin. 934. Nectriella Rousseliana (Mont.) *Sacc.* 935. Diatrypella deusta *Ell.* et *M.* 936. Cucurbitaria Spartii *Nees.* 937. *Leptosphæria pleurospora* Niessl. nov. sp. Chaumes desséchés de l'*Aira caespitosa.* 938. L. vitalbae *Niessl.* 939. L. Libanotis *Sacc.* 940. L. helminthrospora *Ces* et de *Not.* 941. L. culmorum *Awd.* f. Hungarica. 942. Linospora ferruginea *Ell* et *M.* 943. Microthelia delitschia *Niewl.* 944. Gnomonia spermogonioides *Rehm.* 945. Podospora appendiculata *Awd.* 946. *Sordaria Lojkaeana* Rehm. 947. Sphœrulina myriadea *Sacc.* 948. Laestadia punctoidea *Cooke.* 949. Stigmatea confertissima *Fkl.* 950. Lophiost. rubidum, *Sacc.*, *Bom. et Rous.*

J. Steinhaus. **Matériaux pour servir a la Flore cryptogamique du royaume de Pologne,** 1re livraison. (Extrait des *Nouvelles de l'Université de Varsovie.* Décembre 1887).

Ce travail contient l'énumération, suivie de remarques en langue russe, de 161 espèces de Mousses, de 49 Hepatiques et de 97 Lichens. La partie neuve de l'œuvre présente de l'auteur est sa notice : *Fungi non nulli novi* qui y fut annexée et qui avait paru dans le *Hedwigia* peu avant. Il s'agit des 3 espèces suivantes : *Agaricus* (Lepiota) *Steinhausi* Penz. n. sp., développé sur les racines d'un Oranger dans une serre, à Varsovie. *Coprinus sulcato-crenatus* Stein. n. sp., sur le fumier de cheval. Affine du *C. plicatilis. Russula Polonica* Stein. n. sp., au pied des pins. Eté. Réunissent quelques caractères des *R. Queletii* Fr. aussi du *R. fellea* Fr., mais différente des deux

N. Sorokine. **Explorations cryptogamiques dans l'Asie centrale,** Moscou, in-8° Fig. (Extrait du *Bulletin des naturalistes de Moscou).*

Une publication, peu connue chez nous, parce qu'elle a été publiée en langue russe, est celle qui intéresse particulièrement la famille des champignons que l'auteur a eu en vue de faire connaître à propos des espèces rares, critiques ou nouvelles pour un territoire bien peu visité avant lui. M. le docteur Sorokine a consacré, on le sait, trois années, bien remplies, à parcourir, récolter, dessiner, peindre et étudier sur place la végétation des déserts et des montagnes de Hindou-Kouch (Tsian-Tsian), une des plus riches et des plus curieuses parties de l'Asie centrale pour le botaniste, à en juger par les matériaux considérables que le savant mycologue en a rapportés. La première partie d'une étude qui doit réunir plus de 500 planches, toutes relatives aux champignons, a déjà paru : celle des *Gasteromycétes*, *Ustilaginées* et *Urédinées.* Les 5 planches de ce premier travail représentent dans leur port normal et avec des coupes et des détails organiques nombreux et fort agrandis, les espèces

suivantes : *Endothlaspis* (nouveau genre) *Melicae* Sorok., sur le *Melica ciliata*. — *E. Sorghi* Sorok., sur le *Sorghun cernuum*. — *Phragmidium devastatrix* Sorok. — *Accidium Lagena* Sorok. — *Phlactospora Magni Ducis* Sorok. — *Bovista ? lilacina* Bk. et Mtg. — *Sclerangium polyrhizon* Lev. — *S. Michelii* Lev. — *Mycenastrum corium* var. *Kara-Kumianum* Sorok. — *M. corium* Desv. — *Hyppoperdon* sp.? — *Tulastoma volvulatum* Borsch. — *Xylopodium Delestrei* Dur. et Mtg. — *Secotium acuminatum* Kze. — *Gyrophragmium Delilei* Mtg. — *Montagnites Palasii* Fr.

Les belles suites dont nous annonçons l'apparition prochaine auraient déjà vu le jour si l'auteur n'avait donné tous ses soins à une œuvre considérable qu'il mène de front avec celle-ci : « Les parasites végétaux de l'homme et des animaux comme cause des maladies contagieuses », déjà parvenu au 5me volume. Espérons qu'il nous sera bientôt possible d'en entretenir nos lecteurs.

F. Thumen. **Die Pilze der Obstgewachse.** In-8°, 126 pages. Vienne 1887.

Dans cette nouvelle étude qui complète celles que l'auteur publia en 1878 *(Die Pilze des Weinstockes)* et en 1879 *(Fungi pomicoli)*, il distribue dans l'ordre systématique et selon les parties diverses du support, 4.202 espèces de champignons observés sur 77 plantes ou arbres à fruits, depuis l'Amandier jusqu'à la Vigne. Il est bien entendu que l'auteur a recensé les espèces mycologiques connues jusqu'au moment où il a édité son livre. Ce répertoire utile est à consulter. Voici dans l'ordre de la richesse des substratum, les espèces les plus envahies par les champignons : Vigne, 322; Châtaignier, 311; Noisetier, 288, Pommier, 238; Mûrier blanc, 228; Poirier, 205; Noyer, 201; Oranger, 169; Prunier domestique, 165; Citronnier, 151; Framboisier, 122; Olivier, 96, etc. Ces données confirment de nouveau le fondement de cette opinion souvent émise que les parasites végétaux ou animaux sont d'autant plus nombreux que la culture de tel ou tel végétal est plus étendue et plus générale ; les exigences d'une bonne végétation concordant rarement avec l'état nutritif du sol, surtout dans les cultures anciennes.

Bulletin du Musée d'histoire naturelle des Etats de New-York. Vol. 1, n° 2. (1).

Entièrement consacré à la Mycologie et entièrement rempli par M. C. H. Peck, ce nouveau recueil témoigne que l'activité du savant spécialiste avait besoin d'une autre voie de publicité que celle trop réduite jusqu'ici des « *Reports* » annuels où la mycologie associée aux autres branches scientifiques, occupe forcément une petite place. Voici, avec quelques développements, les titres des cinq parties du Bulletin :

« *Descriptions of new species of New York fungi* ». Il s'agit de la révision de diverses espèces énumérées déjà dans le 37e Rapport. Nous citerons les espèces actuellement représentées Tab. 2, fig. 23-26 : *Collybia hygrophoroides* Pk, affine de *Hygroph. conicus*. *Boletus rubinellus* Pk. fig. 20-22 qui a quelques rapports avec le *B. piperatus* ; *Grandinia membranacea* P. et C. n. sp. ; *Phoma callospora* P. et C. n-sp. ; *Periconia albiceps* Pk. Sur les tiges du *Chelone glabra*. Tab. 1. f. 8-11 ; *Acremonium flexuosum* Pk. Sur bois

(1) Une note volante de l'éditeur prévient que le n° 1 n'a pas encore été publié.

pourrissant fig. 19-20; *Morchella angusticeps* Pk. Espèce comestible, voisine du *M. conica* P (fig. 19-20) ; *Peziza orbicularis* Pk. Sur bois tombé. Tab. II, fig. 4-6 ; *P. leucobasis* Pk. Brindilles sèches. fig. 1-3 ; *P. longipila* Pk. (fig. 15-19.) Sur les tiges mortes de l'*Eupatorium macul.* ; *Helotium fraternum* Pk. Sur feuilles sèches de l'*Acer saccharinum* (Tab. I, fig. 12-14) ;

« *Additions, remarks and observations* ». Parmi les remarques relatives à diverses espèces nouvelles ou déjà connues, nous signalerons: 1° la représentation, tab. I, fig. 1-4 du *Dacrymyces conglobatus* Pk, dans la synonymie duquel rentre l'*Ombrophila rubella* Quel., que M. Patouillard a publié sous le n° 157 de ses *Tabulae* et que M. Peck. a retrouvé à l'état ascigère. 2° *Glomerularia Corni* Pk. fig. 10-14, forme du *Lonicera ciliata*. 3° *Geoglossum ciliare* Pk. fig. 5-7. (*Geoglossum vitellinum* Bresadola Revue myc. 1882, p. 212. 4° *Helotium vibrissoides* Pk. Tab. 2. f. 7-9 qui a été publié en 1881 sous le nom de *Vibrissea turbinata* Phil. (*Gorgoniceps turbinata* Sacc.)

« *New-York species of Paxillus* ». Cinq espèces : *P. involutus*, *atrotomentosus*, *pannoides* et *porosus* sont décrites dont une nouvelle : *P. simulans* Pk. à chapeau blanchâtre, rappelant extérieurement le *Lact. vellereus*. — *New-York species of Cantharellus* ». Remarques et descriptions nouvelles pour les 10 espèces américaines parmi lesquelles figurent les *C. brevipes* Pk. à chapeau lisse, *C. minor* Pk. *C. pruinosus* Pk., la seule espèce qui montre une pruinosité persistante. — *New-York species of Craterellus* » Une espèce nouvelle : *C. dubius* Pk. à chapeau en entonnoir. — Les *Bolets gluants des environs de New-York* : Ce mémoire est précédé, comme ceux que nous avons mentionnés plus haut, d'un Synopsis des espèces, au nombre de 14. Sont nouvelles, les suivantes: *Boletus subluteus* Pk., et *B. americanus*. Ce recueil est terminé par la liste des Pyrénomycètes des Etats de New-York, mis en concordance avec la nomenclature adoptée par M. le Prof. Saccardo dans le Sylloge.

Thirthy-minth. Report of the New-York st. mus. of nat. hist.
Albany 1886.

Ce 39e Rapport, dont la rédaction remonte à l'année 1885, n'est parvenu en France que le mois dernier. Comme toujours, la partie mycologique émane de l'infatiguable M. Ch. Peck.

Indépendamment d'un mémoire descriptif précédé d'un synopsis des espèces des genres *Pleurotus*, *Crepidotus et Claudopus*, dans lequel précisément ne figure aucune nouveauté, nous avons un relevé où les espèces neuves pour la science, appartenant à toutes les divisions des champignons, abondent. Nous les indiquerons sommairement avec les figures, toujours très remarquables, qui font partie de ce travail. *Agaricus (collybia fusco-lilacinus*) n. sp. — *C. esculentoides* n. sp. *Mycena amabilissima* n. sp. *Clitopilus pascuensis* n. sp. *Nolanea fusco-grisellus* n. sp. *Naucoria elatior* n. sp. *Russula crustosa* n. sp. ; *Boletus subaureus*, n. sp. ; *B. flavipes* n. sp. ; *Clavaria circinans* n. sp. Tab. I, f. 21-22. *Tremella pinicola* n. sp.; *Phyllosticta Mitellæ* n. sp. *P. Hamamelidis* n. sp.; *Phoma Majanthemi* n. sp. *P. Clintonii* n. sp. sur l'écorce de l'Æsc. hippocastanus ; *Dendrophoma Cephalanthii* n. sp. ; *D. Tiliæ* n. sp. ;

Sphæropsis Tiliacea n. sp.; *S. Linderæ*, n. sp. branches du Lindera benzoin; *S. Juniperi* n. sp.; *S. pallida* n. sp. Ecorces du Rhus typhina. *S. sphærospora*, n. sp. Sur l'*Asclepias cornuta*. *S. maculans* n. sp. branches mortes; *Coniothyrium Staphyleae* n. sp.; *Septoria Osmorrhizæ* n. sp.; *Rhabdospora Xanthii* n. sp.; *Zythia ovata* n. sp., écorce du peuplier. *Pestalozzia consocia* n. sp. Tab. I, f. 8-9, feuilles de l'Hamamelis virg. *P. camposperma* n. sp., fig. 10-11, feuilles de l'Abies balsam. *Godronia Cassandræ*, n. sp., fig. 16-20, feuilles du Cassandra calic. *Ascomyces extensus* Pk. f. 1-3. Feuilles du Quercus macrocarpa. *Læstadia Æsculi* n. sp. Tab. II, f. 15-18. Pétioles de l'Æscul. hipp. *S. Lycopodii* n. sp., fig. 12-16, sur Lycop. clavatum. *Diaporthe Neilliæ* n. sp. Tab. II, fig. 6-9. Sur les branches du Neillia opulif.; *D. marginalis* n. sp. fig. 1-5, sur l'écorce de l'Alnus viridis.; *D. sparsa*, sur les branches du Rhus toxicod. *Leptosphæria Kalmiæ* n. sp. f. 10-14, écorce du K. angustif. *Monilia Peckiana* S. et V., fig. 19-21. Pétioles du Vaccinium pensylvanicum. Idem, var. *angustior* Sacc. fig. 22-24, sur le fruit du Prunus virginiana.

F. L. Scribner. **Report of the mycologist of. the dep. Agriculture,** in-8° Washington 1887.

Ce rapport consacré à l'examen et à la représentation par des figures noires et en couleurs, des champignons les plus nuisibles aux principales cultures, débute par l'exposé des ravages du *Mildew*; il énumère les remèdes préservatifs et curatifs essayés durant l'année 1886, qui ne diffèrent guère de ceux employés dans le midi de l'Europe, et fait l'examen de ces remèdes préconisés chez nous, notamment par M. le professeur Millardet, et par le laboratoire de l'Ecole d'agriculture de Montpellier. Il présente ensuite divers tableaux résumant les observations et les expériences de M. Arthur à Genova, de M. F. Smith à Ann. Arbor, et de M. F. Lampson Scribner à Washington, sur les fléaux bien connus qui attaquent les arbres fruitiers, les céréales et la vigne. Trois cartes géographiques indiquent, par des teintes spéciales, les localités des Etats-Unis où sévit la maladie des poires, le Peronospore de la vigne et le Black-Rot du grain. Les planches I à VIII sont très intéressantes par les nombreux détails organiques et les phases diverses de l'évolution des parasites quelles indiquent. Nous voyons le *Peronospora* (fig. 1 à 12), complété par les dessins tirés des études de MM. Max Cornu. Farlow et Viala; le « Powdery mildew » *Uncinula spiralis* B. et C. du grain du raisin. Conidies, Thèques, etc.; les divers états de développement du « Black-Rot » *Physalospora Bidwellii* Sacc.; de l'Anthracnose, *Sphaceloma ampelinum* By.; du *Cercospora Apii* Fries, qui infecte le Céléri.; du *Cladosporium* des feuilles de l'oranger; du Rot des pommes de terre (*Phytophthora infestans* By); du *Scolecotrichum graminis* Fkl. qui ravage une des graminées fourragères les plus cultivées, le Dactyle pelotonné.

J.-C. Arthur. **Report of the Bot. to the New-York agricultural expériment. Station, Geneva.** Albany 1887.

Ce travail, dans le genre du précédent, s'occupe spécialement du « Blight » *Micrococcus amylovorus* Burr. qui envahit l'écorce du tronc et des branches du poirier et du pommier, et des divers liquides préventifs ou curatifs essayés pour combattre les dépréda-

tions de cette Bacterie; du « *Plum-leaf* » *Septoria cerasina* Pk. qui cause le dépérissement des cerisiers. Diverses figures analytiques représentent, avec un agrandissement de 450 diam., les organes et le mode de développement du champignon. Des chapitres distincts comprennent encore le « Botting » des Tomates, le ver des feuilles du Trèfle (*Entomopthora phytonomi* Arth.) dont la germination des spores est représentée. Une bibliographie très étendue, spéciale aux articles du rapport, précède divers tableaux précisant les traitements curatifs essayés. Une note finale recommande un fungicide préconisé par M. Emmett S. Goff, « l'hyposulfite de soude » propre à arrêter les dégats du *Fusicladium dendriticum* « Scab » qui, développé sur les pommes, arrête leur croissance et cause leur chûte.

Carl. Spegazzini. **Las Faloideas argentinas** (Extrait des Ann. de la Soc. Argent. T. 24. Buenos-Ayres 1887.

Une introduction à la connaissance de l'organographie concise et cependant complète précède ce travail. On y apprend que l'intéressante tribu des Phalloidées réunit à peine 73 espèces connues réparties dans 11 ou 12 genres, et que les descriptions qui existent sont loin d'être toutes exactes et suffisantes. La distribution géographique est ainsi jalonnée : Australie, 20 espèces; Indes-Orientales, 16; centre et sud Américain, 16; nord de l'Amérique, 15; Afrique, 13; Asie, 7; Europe, 4; Polynesie, 4.

Voici les espèces argentines dont les diagnoses sont données en latin et comprenant trois nouveautés : *Phallus campanulatus* Berk. — *Mutinus argentinus* Speg. n. sp. sur la terre des forêts, Chaco austral, voisin du *M. Ravenelii* Fisch., de la Caroline australe. — *Simblum sphaerocephalum*, Schlt. — *S. Lorentzii* Speg. Fung. Arg. Pug. IV. — *S. australe* Speg. Fung. Arg. Pug. IV. — *Clathrus crispus* Trp. — *C. australis* Speg. n. sp. Forêts épaisses, Chaco austral ,Ovoïde allongé, de 5-6 cent. de hauteur; volva blanc. — *Lysurus Clarazianus*, Muell. — *L. argentinus* Speg. n. sp. Volve blanche, hemispherique (2 cent. de hauteur); stipe droit (6-8 cent.). Chapeau conique, 5-lacinié, haut de 1, 5-2 cent. Les bois. Chaco austral.

Carl. Spegazzini. **Las Trufas Argentinas** (*Tuberaceae argentinae*). Buenos-Ayres 1887.

On ne connaît encore dans cette contrée que cinq espèces appartenant à quatre genres différents; deux sont nouvelles : *Tuber australe* Speg. F. Arg. n° 83. Au pied des saules. Comestible (4-30 mill. diam.) — *Tuber argentinum* Speg. sp. n. comestible (2-6 cent. diam.), à la superficie du sol forestier. Chaco. — *Octaviana carnea* (Wallr.) Cord. Sous les feuilles tombées de l'*Eucalyptus glob.* — *Hymenogaster australe* Speg. F. A., n° 237. Sur la terre, recouverte par les mousses et les hépatiques. — *Endogone fuegiana* Speg. n. sp. petit (2-5 mill. diam.). Etat rudimentaire d'une espèce de *Tuber?*; au voisinage des racidelles des grandes mousses et des fougères. Les bois.

Carl. Spegazzini. **Fungi Patagonici** (Extrait du *Bulletin de l'Académie des sc. de Cordoba*). Tom. XI. 1887. 61 pag. in-8°.

Cette étude qui n'est pas la seule à témoigner de l'activité soutenue de notre excellent ami et collaborateur comprend 195 espèces dont 74 sont nouvelles, et publiées avec une diagnose latine éten-

due. Voici la répartition des espèces : Hyménomycètes 59; Gasteromycètes 12; Hypodermées, 29; Phycomycètes 8; Pyrénomycètes 43; Cyttariées 3; Discomycétes 14; Myxomycètes 1; champignons imparfaits, 27; myceliums stériles, 5.

CARL. SPEGAZZINI. **Fungi Fuegiani** (Extrait du *Bulletin de l'Acad. des sc. de Cordoba.* Tome XI, 1887, 176 p. in-8°.

Voici un travail bien considérable et qui nous remet en mémoire, autant par l'intérêt qu'il éveille que par les développements qu'il présente, une autre œuvre capitale de l'estimable explorateur, ses *Fungi Guaranitici.* Quelques lignes de préface apprennent au lecteur que cinq années déjà se sont écoulées depuis que M. Spegazzini a commencé ses recherches botaniques vers les limites extrêmes de l'Amérique australe, et si les résultats obtenus semblent ne pas répondre au désirata du trop modeste explorateur (1), il faut proclamer bien haut que ces beaux résultats, qui sont le fruit de beaucoup de persévérance, de fatigues et de réels dangers sont très vivement appréciés par le monde savant.

La Terre de feu, par ses conditions topographiques et climatériques (montagnes, forêts épaisses, prairies inondées, air constamment saturé d'humidité, hivers bénignes), est très favorable à la croissance des champignons; les Agaricinées y abondent, principalement les Cortinaires. Si quelques genres font défaut comme les Hygrophores, les Lactaires et les Russules, les Polyporés à l'exception du genre Bolet, sont très nombreux bien que représentés par un petit nombre d'espèces. Dans la masse si considérable d'individus, utilisables peut-être, se distinguent les *Cyttaria*, un Polypore et une Fistuline qui sont recherchés pour l'alimentation. M. Spegazzini avait recensé 1,200 espèces diverses de champignons dont il se promettait l'étude, mais une partie considérable de ses collections (types et notes), fut emportée par les flots lors d'un naufrage qu'il fit dans la baie Stogget au sud-est de la Terre de feu, et son travail actuel se trouve forcément réduit à 500 espèces à peine. En voici le résumé :

Hyménomycètes 118 espèces (dont 59 Agaricinées, 17 Polyporées, 2 Hydnées; 25 Thelephorées; 5 Clavariées et 10 Trémellinées.) Gastéromycètes, 5 espèces. Phycomycètes, 3 espèces. Hypodermées, 21 espèces. Pyrénomycètes, 163 espèces (dont 3 Perisporiacées, 116 Sphériacées, avec 1 genre nouveau (2), 10 Hypocréacées, 3 Dothideacées, dont 1 genre nouveau (3), 5 Microthyriacées, 9 Lophiostomacées, et, Hystériacées). Tuberacées, une seule espèce du genre *Endogone* ; Cyttariées Speg. 3 espèces anciennement connues.

(1) Dans cette nouvelle étude, l'auteur n'a pu établir toujours ses descriptions définitives et complètes pour divers Basidiomycètes chez lesquels les caractères sporologiques faisaient défaut, ainsi que pour certains ascomycète récoltés à l'état stérile. Nul, avant M. Spezazzini, n'avait étudié cette contrée sous le rapport mycologique. Son étude restera comme un monument durable propre à faciliter dans l'avenir la tache de ses continuateurs.

(2) KACOSPHAERIA Speg. (Nov. Gen.) Perithecia *Calosphaeriae ;* asci clavati octospori, paraphysati; sporidia botuliformia 1-septata hyalina.

(3) DARWINIELLA Speg. (Nov. Gen.) stromata *Dothideae*, loculis immersis non prominulis ; asci cylindracei v. clavati octospori paraphysati ; sporidia elongata 3-septata hyalina»

Discomycètes, 46 espèces dont un genre nouveau (1). Myxomycètes 6 espèces. — Champignons imparfaits : (8 Sphéropsidées dont un genre nouveau (2) ; 7 Leptostromacées, dont deux genres nouveaux (3) ; 2 Excipulacées ; 1 Melamoniées ; 24 Hyphomycètes et 3 Myceliums stériles. Dans cet ensemble de 461 espèces, 276 sont nouvelles et l'auteur en donne les diagnoses latines très développées avec les dimensions micrométriques de leurs divers organes.

A. N. Berlese. **Monographia dei Generi Pleospora, Clathrospora et Pyrenophora.** Nuov-Giorn. Bot. italiano Vol. XX. Janv. 1888.

L'auteur s'est proposé de combler une lacune que présentait encore la littérature mycologique en faisant une révision complète des nombreuses espèces du genre *Pleospora* notamment, dont beaucoup, on le sait, présentent entre elles des différences assez minimes, et que l'analyse minutieuse et comparative des organes reproducteurs permet seule de saisir. C'est une besogne ardue que l'auteur a entreprise puisqu'il a vérifié sur le vif et dans les principaux herbiers quantité d'espèces douteuses et controversées. Il publie maintenant avec confiance les résolutions auxquelles il s'est arrêté. Voici le « *Clavis analytica* » tel qu'il est proposé. Nous renvoyons au mémoire lui-même pour la connaissance des remarques ou critiques que M. Berlese a produites pour chacune des espèces dont il redresse les descriptions et châtie la synonymie. Cette portion de la monographie échappe à l'analyse :

A. *Species sporidiis transverse triseptatis loculis uno alterove septo longitudinali divisis.* I. *Sporidia leptosphæriacea* : Pl. leptosphaerioides, Pl. calvescens, Pl. Bardanae, Pl. nigrella. — II. *Sporidia pleosporacea* : Pl. Thumeniana, Pl. chamaeropis, Pl. mendax, Pl. calida, Pl. malacospora, Pl. gummipara, Pl. andropogonis, Pl. scirhoides, Pl. Saccardiana, Pl. macrospora, Pl. culmorum, Pl. typhicola.

B. Sporidia transverse, 4-septata, loculis uno vel duobus septo longitudinali divisis : Pl. Asperulae, Pl. pyrenaica, Pl. rudis. Pl. alpina.

C. *Sporidia transverse 3-5 septata* : Pl. Engeliana, Pl. oligomera, Pl. breviasca (4). Berl., n. sp.

D. *Sporidia transverse semper 5-septata* I. *Sporidia leptosphæriacea* : Pl. oblongata (5) Niess. Pl. vagans, Pl. donacina, Pl. deflectens, Pl. Harknessi Berl. (6). II, *Sporidia pleosporacea* : Pl. microspora, Pl. infectoria Pkl. (7), Pl. Dianthii

(1) Ameghiniella Speg. (Nov. Gen.) Cupulae primo parvulae tuberculum minutum cortice tectum efficientes, mox erumpentes ac explanato-expansae, basi conatae saepe confluentes, majores tenuisculae membranaceae tenacellae flexiles plicato-undulatae fuscae v. atrae ; asci pusilli octospori paraphysati ; sporidia minuta cylindracea v. allantoidea, hyalina. Genre singulier, intermédiaire entre les gen. *Rhizina* et *Bulgaria*, rappelant le D. Ameghino, naturaliste de l'Amérique du Sud.

(2) Anthracoderma Speg. (Nov. Gen.) stroma innato-superficiale atrum carbonaceum rigidum loculis prominulis denseque constipatis vestitum ; sporulae elongatulae continuae hyalinae. Parasite sur les *Cyttaria*.

(3) Eriothyrium Speg. (Nov. Gen.) Perithacia minuta scutato-dimidiata matrice ad nata ostiolata, subiculo effuso tenuissimo fumagineo ; sporulae hyalinae, continuae. — Cystothyrium Speg. (N. Gen.) Perithecia *Malasmiae* Lev. v. *Labrellae* Fr. ; sporuael triseptatae, hyalinae.

(4) Espèce voisine du *Pl. Gilletiana* Sacc. Rameaux desséchés de l'*Euphorbia lutea*. Parme. Dr Passerini. — (5) Dans la synonymie de cette espèce doivent rentrer le Pyrenophora Sedi Roum. et Brun. (Pl. Sedi *Berl. et Vogl.*) (6) Synonyme : *Leptosphœria straminis* Cke et Hark. Chaumes d'un Triticum. Californie. — (5) Syn. : *Pl. alternariae* Gib. et Griff. *Pl. vulgaris* Fab. *Pl. socialis* Fab. *Pl. Allii fistulosi* Roum.

Ces. (1), Niessl, Pl. Aucubae, Pl. chartarum, Pl. pentamera, Pl. mucosa, Pl. palustris Berl. n. sp. (2), Pl. scirpicola.

E. *Sporidia transverse 6-7 septata.* Pl. orbicularis. I. *Sporidia leptosphaeriaceae* : Pl. vitalbae, Pl. coronata, Pl. lanuginosa, Pl. abscondita, Pl. Pricesiana, Pl. lanceolata, Pl. australis, Pl. gibbosa. — II. *Sporidia pleosporacea* : Pl. magellanica, Pl. aculeorum, Pl. fibrillosa, Pl. Passeriana, Berl. n. sp. (4), Pl. Gilletiana, Pl. spinosella, Pl. arctica, Pl. nuda, Pl. Spartii, Pl. Meliloti, Pl. Principis, Pl. Drabae, Pl. phragmospora, Pl. brachyasca, Pl. herbarum, Pl. Anastaticae, Pl. Bambusae, Pl. Laricina, Pl. Asphodeli, Pl. vulgatissima, Pl. arctagrostidis, Pl. junci, Pl. frangulæ, Pl. Salsolae, Pl. Kerniariae, Pl. Spegazziniana, Pl. sclerotioides, Pl. chlamydospora, Pl. Armeriae, Pl. subriparia, Pl. discors, Pl. Saccardoi, Pl. gigantea.

F. *Sporidia transverse 8-pluriseptata.* I. *Sporidia leptosphaeriaceae* : Pl. dura, Pl. Heleocharidis, Pl. Ephedrae, Pl. Zimmermanni Pl. Islandica. — II. *Sporidia pleosporacea* : Pl. Cytisi, Pl. collaltina, Pl. Prostii, Pl. papillata, Pl. Antinoriana, Pl. Maydis, Pl. rubicunda, Pl. straminis, Pl. fenestrata, Pl. Karstenii, Pl. denotata, Pl. Anthyllidis, Pl. gigaspora.

G. *Sporidia hyalina* : Pl. argyrospora, Pl. hyalospora, Pl. pachyasca, Pl. pallida, Pl. Peltigerae, Pl. guaranitica.

NOUVELLES

Nécrologie. — M. Edouard Timbal-Lagrave, le laborieux investigateur de la Flore pyrénéenne est décédé à Toulouse, le 17 mars, à l'âge de 70 ans, après une courte maladie. Il présidait le 30 septembre dernier, la section de botanique du Congrès de l'Association scientifique tenu dans notre ville et ses confrères, qui recevaient de ses mains, le beau travail sur le Capsir, une nouvelle étude accompagnée de beaucoup de planches, comme il en a tant consacrées aux divers massifs pyrénéens, étaient bien loin de s'attendre à une fin si prochaine! La flore inépuisable des Pyrénées perd un descripteur consciencieux, un critique éclairé, tous les botanistes, un confrère obligeant et généreux : M. Timbal ne s'occupait pas de cryptogamie, mais ses connaissances générales et sa complaisance sans cesse éveillée, le rendait sympathique aux recherches qu'il n'avait pas les loisirs d'embrasser. C'est ainsi que, personnellement, je lui dûs maints services dont cette Revue porte les traces. M. Timbal cultivait dans son jardin les plantes critiques qu'il rapportait des Pyrénées pour surveiller leur développement à propos surtout des cas d'hybridité sujet de ses études, et c'est dans ce jardin, ouvert aux amis, que je pûs souvent faire de bonnes récoltes mycologiques toujours obligeamment facilitées par le maître du logis.

Dans ces dernières années, M. E. Timbal s'était adjoint pour la partie topographique de ses monographies, un confrère botaniste, le Dr E. Jeanbernat. Par une fatale coïncidence, ce dernier plus jeune que lui (il avait 53 ans), l'a précédé d'un jour à peine, dans un monde meilleur. Autant M. Timbal était grandement sympathique à tous les botanistes, autant son collaborateur l'était peu, aigri sans doute par les préoccupations d'une poli-

(1) Syn.; Pl. media Sacc, mich. non Syll. (non Niessl.)— (2) C'est le *Pl. Heleocharidis* Plowg. — (3) Notre *Pl. herbarum v. ulicis* rentre dans la synonymie du *Pl. Gilletiana* Sacc. var. *Ulicis*. — (4) Sur les tiges sèches du *Poterium sanguisorba*, observé par M. G. Passerini.

tique exagérée qui absorbait habituellement chez lui les simples notions du savoir vivre (1).

Malgré des publications très nombreuses sur la flore d'Aquitaine et de la chaîne entière des Pyrénées et des Corbières, M. Timbal laisse beaucoup de travaux inachevés, d'autres prêts à voir le jour, une grande quantité de dessins, de plus un herbier, local très important. L'utilisation de ces précieux matériaux est un pieux devoir qui incombe à son fils, M. Albert Timbal-Lagrave, héritier de la science et des belles qualités de celui dont nous déplorons la perte. Il sera aidé sans doute dans cette tache par l'Académie des sciences inscriptions et belles-lettres de Toulouse, et par la Société d'histoire naturelle de la même ville, qui comptaient M. E. Timbal-Lagrave au nombre de leurs associés les plus laborieux, les plus méritants et les plus estimés.

L'herbier Timbal est légué à la ville de Toulouse, et sur le refus de la municipalité de le placer dans un bâtiment distinct et dans une salle spéciale, il ferait retour au Musée d'histoire naturelle qui possède déjà l'herbier de Lapeyrouse, de Marchand, de Violet, etc. G. R.

— Concours académiques. — L'Académie des sciences a distribué ses prix de l'année 1887.

Le *Prix Barbier* a été accordé à MM. Heckel et Schlagdenhauffen pour un ensemble de mémoires sur les végétaux utiles de l'Afrique tropicale.

Le *Prix Desmazières* est partagé entre M. F. Ardissone, promoteur de la Société cryptogamique italienne, pour son bel ouvrage intitulé ; *Phycologia mediterranea,* et M. Dangeard, pour ses recherches sur les organismes inférieurs.

Le *Prix Montagne* a été dévolu à M. E. Boudier, président de la Société mycologique de France, pour onze mémoires concernant la famille des champignons. L'attention de l'Académie, dit le rapporteur, a été particulièrement sollicitée par le travail intitulé : *Nouvelle classification des Discomycètes charnus,* et il ajoute : « Il est à souhaiter que, après en avoir tracé le cadre, l'auteur complète son œuvre en publiant une monographie descriptive du vaste groupe qu'il connaît si bien. » Nous applaudissons avec d'autant plus de satisfaction à cette récompense décernée à l'un de nos plus savants collaborateurs, que nous avons pu apprécier *de visu* l'importance des matériaux qu'il a colligés pour la revision de la vaste tribu des Discomycètes. Avec tous les mycologues, nous formons le vœu que M. Boudier puisse ne pas trop tarder de répondre à l'attente de l'Académie.

— Société mycologique. — La Société mycologique, dont le Bulletin reçoit depuis trois ans une périodicité régulière, a décidé d'inaugurer des séances périodiques, à son siège, à Paris, Hôtel des Sociétés savantes, 28, rue Serpente. La première réunion aura lieu le jeudi, 5 avril, à 2 heures. Sauf rectification ultérieure, les séances suivantes auront lieu le premier jeudi des mois de mai, juin, septembre, octobre, novembre, février et mars.

— Hedwigia. — Ce répertoire, justement estimé de la littérature cryptogamique et qui date de 1852, avait été suspendu par la mort de Georges

(1) Un souvenir mycologique se rapportant aux deux botanistes qui viennent de s'éteindre a été consigné dans mes *Documents sur l'histoire des plantes des Pyrénées*, pag. 59, à propos d'une Helvelle paradoxale qui me parut devoir constituer un genre nouveau, le genre *Timbalia?* et dont je dus la connaissance à M. E. Timbal. Cette Helvelle parasite avait été récoltée dans les Pyrénées-Orientales, sur le *Saxifraga pentadactylis* Lap., par E. Jeanbernat; elle avait excité un vif intérêt chez El. Fries qui retint la moitié du spécimen à lui communiqué et qui aurait désiré en reprendre l'étude. Les prières de Timbal, au Dr Jeanbernat connaissant seul le gîte du champignon, furent inutiles, et j'entendis de mon ami, ces décourageantes paroles : « *C'est fini..., plus j'insisterais, moins j'obtiendrais!* » Rarement, il faut en convenir, la botanique anédoctique recueille de pareilles brutalités...

Winter, successeur à la rédaction, de L. Rabenhorst. Cet important organe de publicité vient de reparaître à dater du 1er janvier 1888, par les soins d'un zélé botaniste, M. le docteur K. Prantl, de Aschaffenburg. Les deux premiers numéros, que nous avons sous les yeux, sont identiques au format et au cadre des précédents. Ils sont accompagnés de bons dessins originaux et les noms des coopérateurs (MM. *B. Frank*, *R. Hartig*, *F. Hauck*, *J. Kundig*, *G. Lagerheim*, *J. Steinhauss*, *F. Stéphani*, etc., etc.,) font espérer que, loin de décroître, cet excellent journal de botanique va poursuivre une marche ascendante et progressive.

— Malpighia. — Nous appelons l'attention des mycologues sur cet excellent recueil de botanique qui renferme dans ses derniers fascicules deux études importantes ; celle de M. Saccardo : *Revision de la nomenclature des plantes cryptogames des Ardennes*, d'Anne Libert *(Fungi)*. On sait que ce beau recueil, précieux par les nouveautés pour l'époque où il parut, est encore souvent cité par ses raretés et qu'il était important d'en avoir quant à la nomenclature, une concordance rigoureuse avec les travaux contemporains. C'est la tâche utile que poursuit l'auteur. Signalons encore les *Fungi veneti novi vel critici*, de M. N. Berlese, accompagnés de planches en couleur, extrêmement soignées et précieuses par les détails anatomiques qu'elles donnent.

— Nominations. — M. le docteur Gino Cugini, adjoint au jardin botanique de Bologne, a été nommé au concours, directeur de la Station royale d'agriculture de Modène.

— M. le docteur David Levi, rédacteur du *Notarisia*, a été nommé professeur au Lycée royal de Bellune (Vénétie). Il ajoutera à son nom une appellation patronimique, et s'appellera, à l'avenir : *Dr David Levi-Morenos*.

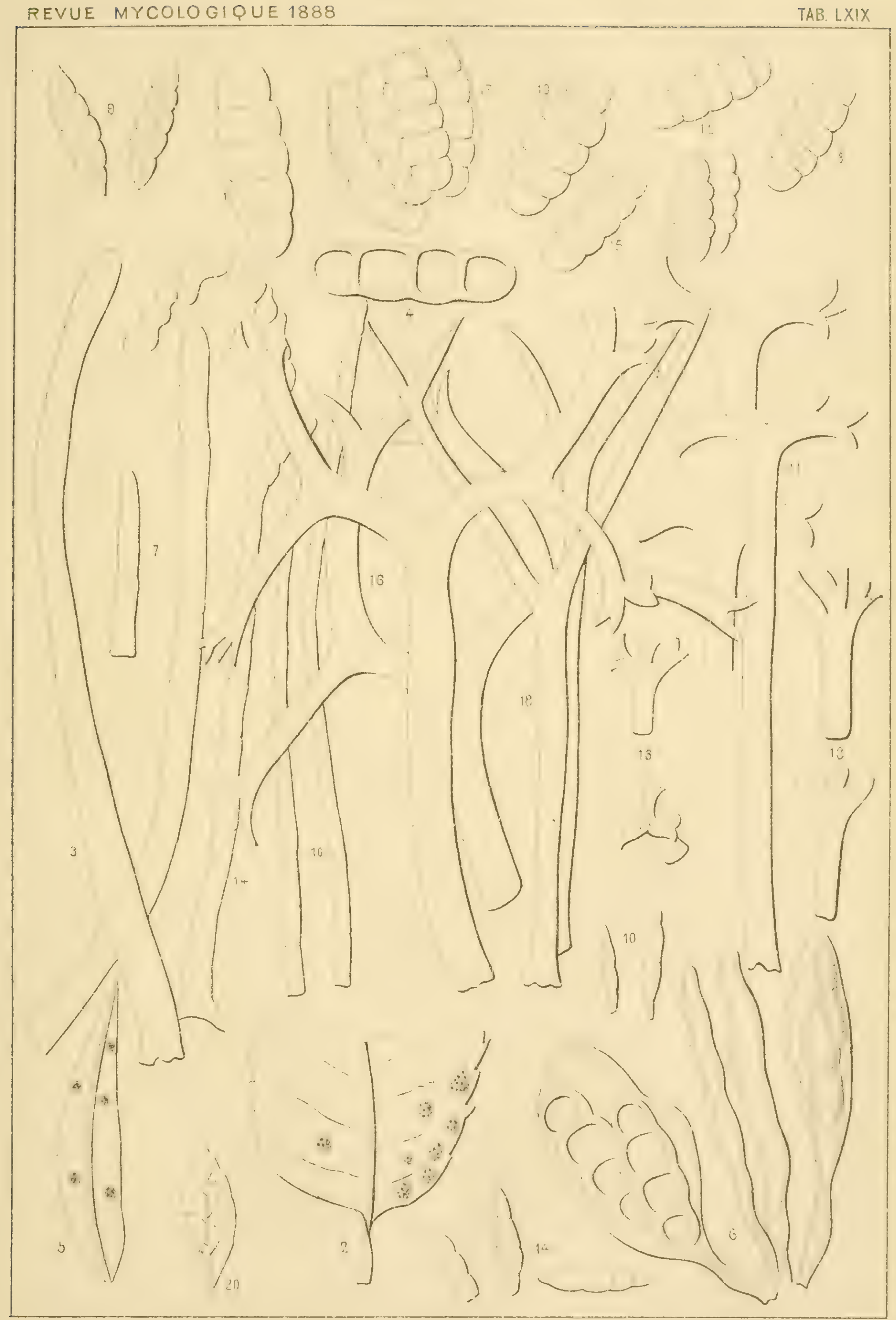
— Destruction obligée du berberis. — On sait que le *Puccinia graminis* donne des spores qui ne germeront que sur l'Epine vinette où elles produiront un *Aecidium* et que cet *Aecidium* produira des spores qui ne germeront à leur tour que sur les graminées (le froment notamment) où elles produiront la Puccinie. Il est des années où la Puccinie du blé est tellement abondante que la fructification est compromise et le chaume rendu impropre comme fourrage. Un rapport de M. Max. Cornu, présenté à la Société nationale d'Agriculture, fait connaître les conclusions de la commission à ce sujet et qui ont été adoptées par le vœu suivant :

« La commission propose l'addition de l'Epine vinette à l'énumération des plantes nuisibles dont une loi, soumise en ce moment au Sénat, rend la destruction obligatoire. » On pourra prohiber les plantations en haies ou pépinières, mais il suffira de la présence d'un pied dans un jardin ou dans un parc, soit chez nous, soit même chez nos voisins d'Espagne, de Suisse ou d'Italie (tant la finesse et la légèreté des spores permet, à une très grande distance, leur transport par les vents) pour douter de l'efficacité des précautions prises en France, si toutefois elles sont prises !

Le Gérant, Rédacteur en chef,

C. Roumeguère

Toulouse. — Imp. Marquès & Cie, bould. de Strasbourg, 22.



QUELQUES ESPECES NOUVELLES OU PEU CONNUES DE MELIOLA

RÉDACTION : RUE RIQUET, 37, TOULOUSE.

Lichenès Paraguayenses

A cl. BALANSA lecti et a Prof. Dr MULLER elaborati.

(Suite).

131. BUELLIA INAMOENA Müll. Arg.; thallus e diffracto-areolato saepius disperso-areolatus v. subglebulosus, fuscescenti-cinereus, v. cinereo-albidus; areolae convexulae, inaequales et superficie subleproso-impurae; apothecia superficialia, $\frac{3\text{-}5}{10}$mm. lata, nigra, tenuia et tenuiter marginata; epithecium fuscum; lamina nana et hyalina; hypothecium profunde fuscum; sporae in ascis subbiserialiter octonae, 2-loculares, 11–12 (–13) μ longae et 5–6 μ latae, medio vulgo leviter constrictae. — Quasi formam depauperatam refert *B. Recobarinae* Müll. Arg., sed apothecia sunt magis superficialia. A proxima *B. argillacea* Müll. Arg. differt sporis parvis. — Saxicola in Paraguay.

— *v. granularis* Müll. Arg.; thalli areolae disperso-granuliformes, vulgo perexiguae et magis albidae. — Crescit cum forma genuina magis evoluta speciei.

132. BUELLIA STELLULATA Mudd Man. p. 216; saxicola in Cerro de Yaguaron; n. 4226.

— *v. protothallina; Lecidea stellulata v. protothallina* Krplh. Lich. Glaz. p. 40; mixta cum planta genuina speciei.

133. BUELLIA EXILIS Müll. Arg. L. B. n° 1,083; *Lecidea exilis* Krplh. Austral. n° 112; saxicola in Cerro de Yaguaron : n° 4,233 pr. p.

134. BUELLIA LACTEA Korb. Par. p. 183; saxicola in Paraguay.

135. HETEROTHECIUM PHYLLOGENUM Müll. Arg. L. B. n° 266; in foliis *Citri* fructu amaro prope Guarapi : n° 4,128.

136. LOPADIUM VIRENS Müll. Arg.; thallus argillaceo-virens, tenuissimus, nonnihil undulato-rugulosus, margine effusus; apothecia $\frac{3\text{-}5}{10}$mm. lata, adpressa, novella leviter gyalectiformia, evoluta plana, madefacta obsolete translucentia; margo olivaceo-virens, disco olivaceo-fuscescenti paullo pallidior, demum minus distinctus; lamina undique hyalina, mollis; paraphyses laxe clathratim ramosae; sporae in ascis 1–2–3-nae, hyalinae, 35–40 μ longae et 15-17 μ latae, e 6–loculari demum valde parenchymatoso-multilocellatae. — Juxta proximum *Lopadium cuticolum* (Fée) Müll. Arg. L. B. n° 1,036 inserendum est, a quo recedit apotheciis olivaceo-virentibus, lamina undique hyalina et sporis minoribus. — Corticola ad Asuncion.

137. LOPADIUM CARNEUM Müll. Arg. L. B., n° 274; in foliis Blechni ad Guarapi : n° 4,130.

138. LOPADIUM VULGARE Müll. Arg. L. B., n° 276; in foliis *Rutacearum*, sc. in Balansae n° 2,519.

139. LOPADIUM BILIMBIOÏDES Müll. Arg.; thallus obscure virens, confertim leproso-granulosus; gonidia in glomerulos subglobosos disposita; apothecia sessilia, $\frac{5\text{-}8}{10}$mm. lata, novella multo minora et

crassiuscule marginata, evoluta convexa et immarginata, omnia sicca et madefacta fuscescenti-carnea; lamina tota hyalina; paraphyses tenellae, flexuoso-ramosae et hinc inde connexae; asci 8-spori; sporae biseriales, 15-25 μ longae, 6–8 μ latae, elongato-v. subclavato-obovoideae, 4–8-loculares, loculi crassiores longitrorsum semel divisi. — Prima fronte speciem *Patellariae* e sect. *Bilimbia* simulat. Prope *L. obscuratum* et *L. cuticolum* (Fée) Müll. Arg. locandum est. — Ad saxa arenacea in Cerro de Yaguaron : n° 4,236.

Trib. XVI. **Biatorinopsideae** Müll. Arg. ; Gonidia chroolepoidea, apothecia lecideina (biatorina).

140. Biatorinopsis Roumegueriana Müll. Arg. Lich. Noumea, p. 4 (recenter e Nova-Caledonia descripta); corticola ad Guarapi : n° 4,155.

141. Biatorinopsis lutea Müll. Arg. L. B. n° 254; corticola in Cordillera de Péribébuy : n° 4,164.

142. Biatorinopsis torulosa Müll. Arg., thallus crassiuscule compacto-furfuraceus, minutissime subtomentellus, subinterrupto-inaequalis, obscure olivaceo-flavicans; gonidia toruloso-concatenata, articuli globosi et ellipsoïdei, ampli, diametro 20-25 μ aequantes; apothecia $\frac{2\text{-}3}{10}$ mm. lata, subinde usque ad $\frac{5}{10}$ mm. lata, plana, tenuia, carneo-aurantiaca (pro parte aquoso-expallentia), margine pallidiora; sporae in ascis biseriatim 8-nae, 10-12 μ longae, 3-4 μ latae, utrinque obtuse acutatae, 2-loculares, medio non constrictae. — Similis *B. luteae*, sed thallus et praesertim gonidia omnino differunt. — Corticola ad Guarapi : n° 4,165.

143. Biatorinopsis foliicola Müll. Arg. L. B. n. 257; ad folia sempervirentia varia, Valenzuela : n. 4338, et ad Guarapi : n. 4127 pr. p., et 4241 pr. p.

Trib. XVII. **Coenogonieae**, gonidia confervacea, apothecia lecideina (biatorina).

144. Coenogonium Leprieurii Nyl. in Ann. Sc. nat. ser. 4, v. 16. p. 89 : in faucibus montium Cerro Léon, supra saxa muscosa : n. 4113; Forêt de Villa-Rica.

145. Coenogonium subvirescens Nyl. in Flora 1874. p. 72; ad Caaguazu, ad truncos arborum : n. 4132.

146. Coenogonium interpositum Nyl. Coenog. p. 91 (Ann. Sc. l. c.); ad Guarapi, ad truncos arborum : n. 4133; Forêt de Villa-Rica.

Trib. XVIII? **Dichonemeae**, gonidia scytonemacea (apothecia non satis nota).

147. Dichonema sericeum Montgn. in Bél. Voy. Ind. p. 155, t. 14. f. 1; Cordillera de Péribébuy, in trunco Cacos Yatai : n. 4097.

Trib. XIX. **Thelotremeae** Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 5.

148. Ocellularia myriopora Müll. Arg.; *Thelotrema myriopo-rum* Tuck. Obs. 1862. p. 412; corticola ad Guarapi : n. 4174.

149. Leptotrema mastoideum Müll. Arg. L. B. n. 1184; corticola in Cerro de Yaguaron : n. 4209.

150. Leptotrema flavicans Müll. Arg., thallus corticem crassiuscule continuo-obducens, laevis, e cinereo leviter flavicans; apothecia innata, defossa, ostiolum 2-3 mm. latum in fundo nigricans,

cum thallo concolor et obtusum, raro obsolete prominens ; perithecium proprium undique tenue et hyalinum ; lamina tota hyalina; asci lineares, 8-spori ; sporae mox opaco-fuscae, globoso-ellipsoideae, 17–20 μ longae, 12-14 μ latae, saepe utrinque truncato-rotundatae, e cruciatim 4-loculari demum parenchymatice 6–11-loculares. — Sporae ut in *L. Wightii*, sed thallus non late gibboso-undulatus et flavicans; a simili *L. bahiano B. obscurato* Müll. Arg. differt thallo crassiore et sporis multo latioribus. — Corticola ad Guarapi : n. 4170.

151. Leptotrema Wightii (Tayl.) Müll. Arg. L. B. n. 518; *Thelotrema Wightii* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 50; *Th. Ravanelii* Tuck. Suppl. 1; *Endocarpon Baileyi* Stirt. Addit. to the Lich. Flora of Queensland p. 9; *Endocarpon Wightii* Tayl. in Hook. Journ. of. Bot. 1847, p. 155. — Corticolum ad truncos emortuos in Cerro Curupaïti : n. 4173.

Trib. XX. **Graphideae** Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 4 et 13.
Subtrib. 1. **Eugraphideae** Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 4 et 13.

152. Gyrostomum scyphuliferum Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 51; corticola, frequens ad Guarapi : n. 4190, 4191, 4218, ad Catino-Cué : n. 4219, et Cordillera de Péribébuy ad corticem Persicae : n. 4148.

153. Melaspilea *(s. Hemigrapha)* leucoschisma Müll. Arg. ; thallus albus, tenuissimus, laevis ; apothecia emerso-sessilia, basi contracta, e subgloboso linearia, simplicia, recta et flexuosa, fere 1/3 mm. lata, novella quasi albo-operculata ; perithecium dimidiatum, nigrum ; labia e conniventi hiantia ; discus demum sulciformis, strato crasso niveo tectus ; sporae 20–23 μ longae, 4 1/2-5 1/2 μ latae, valide digitiformes, 4-6-loculares, fuscae. — Proxima *M. epileucae*, sed thallus albus, apothecia validiora et latius hiantia, rima intense alba, et sporae minores. Corticola ad Guarapi : n. 4187 in quibusd. coll., et prope Paraguari.

154. Melaspilea *(s. Hemigrapha)* epileuca Müll. Arg. : thallus tenuissimus, olivaceo–cinerascens, laevis ; lirellae emerso-sessiles, 1/7–1/5 mm. latae, ex orbiculari v. elliptico mox lineares, simplices, rectae et flexuosae, hinc inde subconstrictae, basi longitrorsum constrictae ; perithecium dimidiatum, nudum aut subnudum, labia nigra, conniventia, subacuta, demum modice hiantia, discus demum sulcatus et strato albo tectus; sporae fusiformes, demum fuscae, hinc inde halone amplo cinctae, cum halone 7–9 μ latae, absque halone vix ultra 5 μ latae, circ. 30 μ longae, utrinque obtuse acutatae, 6–8-loculares. — Formam tenellam *Opegraphae Martii* aut *Op. emersae* Müll. Arg. quasi refert, sed perithecium est dimidiatum et sporae sunt fuscae. Harum structura fere ut in *Op. Quassiae*. — Corticola ad Guarapi : n. 4220.

155. Melaspilea *(s. Hemigrapha)* phaeoplaca Müll. Arg. ; thallus maculas nigro-fuscas suborbiculares circ. 5-10 mm. latas formans; melanohyphae copiosae ; lirellae adnato-sessiles, e punctiformi late lineares, nigrae, opacae, evolutae $\frac{1}{2}$ mm. longae et 1/12-1/9 mm. latae, simplices et rectae, confertae ; perithecium dimidiatum ; labia arcte conniventia ; demum modice hiantia ; discus angustissimus et concolor ; sporae in ascis obovoideis 8–nae, e hyalino

mox fuscidulae et fuscae, 2-loculares, 17–20 μ longae, 5–6 1/2 μ latae, utrinque obtusae, articulus superior saepius distincte infero brevior et leviter latior. — Juxta *M. tenellulam* Müll. Arg. locanda, ubi lirellae graciliores et sporae valde minores. — In foliis Myrsines, inter Paraguari et Valenzuela : n. 4240 (sporis evolutis praedit.), 4337 (sine spor.).

156. Melaspilea (s. *Eumelaspilea*) orbiculina Müll. Arg.; apothecia (in thallo alieno laevigato albido) basi paullo innata, $\frac{10\text{–}15}{100}$ mm. lata, orbicularia v. hinc inde modice oblongata, plano-hemisphaerica, nigra, nuda, opaca, e centro radiatim paucilobato-aperientia aut rima simplice transversali aperientia, demum latiuscule aperta; discus madefactus aquoso-pallescenti-fuscus; perithecium dimidiatum, nigro-fuscum; asci cylindrico-obovoidei, biseriatim 8-spori; sporae 13-15 μ longae, 6–7 μ latae, obovoideae, utrinque late obtusae, 2-loculares, articulus superior saepe paullo brevior et latior. — Prope *M. Zenkerianam* Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 22 locanda est, cujus apothecia minus orbicularia et cujus sporae multo graciliores. — Corticola ad Paraguari.

157. Melaspilea (s. *Melaspileopsis*) platygraphella Müll. Arg.; thallus argillaceo-pallidus, tenuissimus, cartilagineo-laevigatus (non alienus); apothecia nigra, sessilia, abbreviato-lirelliformia, utrinque late obtusa, 1/5–1/3 mm. longa, 1/10 mm. lata, crassa, nuda; labia crassa, obtusa et primum conniventia, dein latius hiantia; discus concolor, demum praesertim madore late apertus; perithecium basi integrum, undique nigrum; asci 8-spori; sporae 15–16 μ longae, 5-6 μ latae, obovoideae, medio paullo constrictae, 2-loculares, mox fuscae. — Inter *M. diplasiosporam* et *M. epigenam* Müll. Arg. locanda est. — Corticola prope Guarapi : n. 4212 (cum Ricasolia corrosa Nyl.).

158. Melaspilea (s. *Melaspileopsis*) epigena Müll. Arg.; lirellae in thallo alieno crescentes, sessiles, nigrae, sparsae et pro parte subglomerato-confertae, oblongato-ellipsoideae et fusiformes, utrinque vulgo subacutae, juniores arcte clausae, evolutae demum late hiantes, 1/5 mm. latae, discus tum planus, concolor; perithecium integrum, undique modice crassum, laeve; lamina apice fusca; paraphyses validae, superne articulatae, apice clavatae et nigro-fuscae; asci 8-spori; sporae mox fuscae, obovoideae, medio 1-septatae; 10–12 μ longae et 5 μ latae. — Quoad sporas et lirellas jun. similis *M. opegraphoidi*, sed lirellae parasiticae, demum late apertae et paraphyses aliae. — In thallo *Leptotrematis mastoidei* circa Asuncion.

159. Opegrapha varia v. *rimalis* Schaer. Enum. p. 157. — Corticola, Paraguay.

160. Opegrapha brachycarpa Müll. Arg. L. B. n. 158. — Corticola in Cerro Tacumbu prope Asuncion; ad Guarapi.

161. Opegrapha agelæ Fée Ess. Suppl. p. 23. t. 39. f. 14 *bis*. — Corticola prope Asuncion.

162. Opegrapha sparsella Müll. Arg.; thallus maculam testaceo-pallidam formans; lirellae sparsae, exiguae, sessiles, opaco-nigerrimae, 1/8–1/2 mm. longae, fere 1/10 mm. latae, obtusae ad utramque extremitatem, labiis vulgo conniventibus clausae v. medio demum modice hiantes, discus madore fuscus; perithecium basi

completum: asci 8-spori, cylindrico-obovoidei; sporae 16-20 μ longae. 3 1/2 — 4 1/2 μ latae, dactyloideo-fusiformes, 2-3-septatae. — Habitu et sporis et magnitudine lirellarum inter *Op. inaequalem* Fée et *Op. agelaeam* medium tenet. — Corticola ad Guarapi : n. 4188.

163. Opegrapha Bonplandi Fée Ess. p. 25. — Corticola ad Asuncion.

— *v. abbreviata* Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 17; *Op. abbreviata* Fée Ess. p. 25. — Corticola ad Guarapi.

— *v. conglomerans* Müll. Arg. — Omnia ut in *v. abbreviata*, sed apothecia copiosiora pro parte substellatim conglomerata. — Paraguay, corticola.

164. Opegrapha (*s. Lecanactis*) Quassiæ Müll. Arg. Rev. Lich. Féean. p. 5; corticola in Cerro Curupaiti : n. 4149.

165. Platygrapha carnea Müll. Arg.; thallus flavescenti-albidus, tenuissimus, laevis, margine effusus; apothecia tenuiter lirelliformia, copiosa, subintricata, astroideo-radiantia, radii circ. 1 mm. longi, immersi, utrinque margine thallino emerso tenui et obtuso v. etiam vix emergente cincti; discus 1/20 mm. latus, planus, pallide rubello-carneus, nudus, siccus et madefactus apertus; perithecium lateraliter fulvo-fuscum, dimidiatum; hypothecium sat crassum, hyalinum; paraphyses laxe connexae; asci obovoideo-cylindrici, 8-spori; sporae absque halone anguste fusiformes, 27-42 μ longae, 4 μ latae (cum halone 5-10 μ latae), 8-loculares, loculi fere aequilati ac longi. — Habitu fere *Graphidem grammitidem* Fée refert, sed loculi sporarum cylindrici ut in *Opegraphis* et *Platygraphis*. Est Lichen analytice insignis aliis intermixtus at parcissime verisimiliter prope Asuncion lectus.

166. Platygrapha (*s. Rotula*) leucophthalma Müll. Arg.; thalli argenteo-albi, plaguliformes, orbiculares, demum confluentes, centro monocarpico convexi; gonidia phyllactidialia; apothecia innata, vulgo orbicularia, hinc inde obtuse trigona v. late elliptica, a thallo obtuse marginata et demum annulo nigrescente zeorino-cincta; discus planus, 1/2 mm. latus, leviter depressus, albidus, v. demum obcuratus, nudus; perithecium interius completum, tenuissimum, fuscidulum; hypothecium sub lamina crassum et hyalinum; asci angusti, 8-spori; sporae digitiformi-clavatae, 2-loculares, 15-18 μ longae et 3 1/2-5 μ latae, medio paullo constrictae, articulus superior saepius brevior et paullo crassior. — Habitu cum *Pl. rotula* Nyl. et *Pl. radiante* et *Pl. melanophthalma* Müll. Arg. (L. B. n. 684 et 685 sub Opegrapha) convenit, sed discus albidus et sporae tantum 2-loculares. — Foliicola prope Guarapi : n. 4016.

167. Graphis (*s. Aulacogramma*) Balansana Müll. Arg.; thallus glauco-albidus v. nonnihil flavescenti-albidus, tenuis, rugulosus v. subgleboso-inaequalis; lirellae emersae, validae, 1-3 mm. longae, 1 $\frac{1}{4}$ mm. latae, curvatae, simplices, arcte clausae, crasse thallino-duplicatae, madefactae fissura profunda nigrescente modice aperientes, extus laeves et cum thallo concolores; perithecium fusco-nigrum, basi completum et ibidem crassius, labia apice tenuiora, omnino thallino tecta, bifissa et integra; lamina hyalina; asci 4-8-spori; sporae 80-95 μ longae et 12-13 μ latae, circ. 15-18-loculares, utrinque obtusae. — Affinis *G. vestitae* Fée et praersertim *G. Nou-*

meanae Müll. Arg., a qua recedit thallo nonnihil flavescente, et sporis tenuioribus in ascis haud binis et perithecio basi incrassato, altiore quam lato, labiis superne angustatis aliter divisis. — Corticola ad Paraguari, et ad Guarapi : n. 4216,

168. Graphis (*s. Aulacogramma*) Jatrophae Müll. Arg.; thallus argillaceo-pallidus, tenuis, margine effusus; lirellae thallino-vestitae, lineares, varie curvatae, simplices, adpresso-sessiles, 2-3 mm. longae et 1/5 mm. latae, arcte clausae, 2-4-sulcatae, undique thallino-tectae; perithecium completum, subtus saepe attenuatum, nigro-fuscum; sporae in ascis 8-nae, circ. 40-45 μ longae, 9-10 μ latae, 11-13-loculares. — Proxime ad *G. substriatulam* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 563 (non ejusd. l. c. p. 78) accedit, at lirellae strato thallino tectae, non solum thallino-suffusae et multo graciliores sunt et sporae dein duplo et ultra minores et minus divisae. — Corticola ad truncos *Jatrophae Curcadis* prope Asuncion.

169. Graphis (*s. Anlacographa*) duplicata Ach. Syn. p. 81. — Corticola ad Paraguari, et prope Asuncion, ad Guarapi : n° 4,187 (haec sporis destituta est).

— *v. sublaevis* Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 35. — Ad cortices prope Asuncion, Salines de Lambaré.

— *v. parallela* Müll. Arg.; lirellae parallelae in maculis elongatis albidis inaequales, pro majore parte parvae, saepius haud sulcatae. — Prima fronte *Xylographam parallelam* Fr. refert, sed sporae *Graphidis*. — In Cortice Amygdali, ut videtur, Paraguay : n° 4,148 pr. p.

170. Graphis (*s. Aulacographa) leptocarpa* Fée Ess. p. 36. t. 9. f. 2. — Lirellarum labia bene evoluta hinc inde longitrorsum 1-sulcata sunt. — Ad corticem *Jatrophae Curcadis* prope Asuncion et ad ramillos *Myrtacearum*.

171. Graphis (*s. Solenographa*) assimilis Nyl. in Prodr. Lich. Gall. et Alger. p. 150 adn. — Ad corticem trunci *Curcadis* prope Asuncion.

172. Graphis (*s. Eugraphis*) scripta v. *limitata* Ach. Lich. Univ., p. 265. — Ad cortices prope Paraguari.

— *v. commatiformis* Müll. Arg. L. B., n° 210. — Ad truncos *Jatrophae Curcadis* et alios cortices prope Asuncion.

173. Graphis (*s. Eugraphis*) tenella Ach. Syn. p. 81. — Ad cortices varios prope Asuncion et Paraguari.

174. Graphis (*s. Eugraphis*) lineola Ach. Univ. p. 264 (excl. syn.). — Corticola ad Asuncion et Paraguari.

175. Graphis (*s. Chlorographa*) glauco-caesia Müll. Arg.; thallus glauco-caesius, tenuis, laevis, farinulentus, margine effusus; lirellae lineares, simplices et bifurcatae, varie curvatae, strato thallino tectae, immersae, superne valide emergentes, siccae clausae, madefactae discum nigrescenti-pallidum et caesio-pruinosum planum ostendentes, rima regularis; perithecium tenue, in sectione utrinque apice anguste fuscum, caeterum hyalinum; sporae in ascis 8-nae, 20-27 μ longae, 6-7 μ latae, 8-9 loculares. — Valde similis *Gr. tenuissimae* Fée, sed thallus non albus, lirellae distincte emergentes et rima regularis; sporae caeterum minus divisae sunt. — Corticola in Paraguay.

176. Phaeographis dendritica Müll. Arg. L. B., n° 458; *Graphis dendritica* Ach. Univ. p. 271. — Paraguay, in cortice *Curcadis*,

177. Phaeographis inusta Ach. Syn. p. 85. — Corticola variis locis, sed aliis Lichenibus parce tantum intermixta; etiam in cortice *Curcadis* prope San Salvador.

178. Graphina (*s. Rhabdographina*) sulcatula Müll. Arg.; thallus pallidus, subcartilagineus, laevigatus; lirellae nigrae, valide lineares, simplices et bifurcatae, varie curvatae, extus usque ad medium v. altius thallino-vestitae, $\frac{5\text{-}6}{20}$ mm. latae (absque vestimento thallino), et 1-3mm. longae, superne semper nudae et opacae, subclausae; labia haud arcte conniventia, longitrorsum plus minusve interrupto-sulcatula; perithecium completum, in sectione undique fusco-nigrum; lamina hyalina; sporae in ascis 8-nae, 25-34 μ longae, 9-12 μ latae, 8-10-loculares, loculi 2-3-locellati. — A proxima et simili *Graphina canaliculata* (Fée) Müll. Arg. Graphid. Féean., p. 38, in eo recedit, quod gracilior, sporae 8-nae, minores et minus divisae, et a *Graphina Ruiziana* Müll. Arg. L. B. nº 118, quae etiam similis, distinguitur labiis sulcatulis, haud arcte conniventi-clausis. — Corticola ad Asuncion.

— *v. conglomerata* Müll. Arg., apothecia pro majore parte subduplo breviora et pro parte conglomeratim conferta, subinde rufo-nigra. — Interiora bene cum specie conveniunt. — Corticola ad Asuncion cum planta normali, ad Paraguari: nº 4,185 a, et 4185 (haec ulterior vetusta, lamina delapsa), ad Guarapi.

179. Graphina (*s. Rhabdographina*) endoschiza Müll. Arg.; thallus glauco-albidus, rugulosus; lirellae lineares, circ. $2\frac{1}{2}$-3mm longae, $\frac{1}{3}$ mm latae, simplices et bifurcatae, varie curvatae, extus et supra crasse thallino-tectae, arcte clausae, rimula nigra angusta vertice percursae, madefactae autem magis apertae et labia propria nigra profunde 2-4-sulcata tum perspicua; perithecium nigro-fuscum, basi completum sed vulgo attenuatum; sporae in ascis 8-nae, circ. 30-36 μ longae et 12-14 μ latae, multilocellatae, locelli in series 10-14 transversas dispositi. — Extus *Graphidem subsimilem* Müll. Arg. fere refert, sed paullo gracilior, rima angustior et sporae dein omnino aliae. — Corticola ad Paraguay.

180. Graphina (*s. Eugraphina*) sophistica Müll. Arg., L. B., nº 148, *s. Graphis sophistica* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 74. — Corticola ad Asuncion.

181. Graphina (*s. Schizographina*) bipartita Müll. Arg.; thallus argillaceo-v. glauco-albidus, tenuis, minute granuloso-rugulosus; lirellae subelongatae aut breviores, varie curvatae, simplices et ramosae, crasso-marginatae, primum leviter tantum prominulae, dein emersae, clausae; margines thallino-tecti, demum pro parte denudato-nigri et irregulariter nigro-bi-tristriati; perithecium superne nigro-fuscum, caeterum hyalinum et tenue, labia propria parte nigrescente bi-tripartita et demum plus minusve denudata; hypothecium hyalinum; sporae in ascis solitariae, hyalinae, circ. 80 μ longae et 25 μ latae, oblongato-ellipsoïdeae, utrinque late obtusae, circ. 15-loculares, loculi (in axi) transversim 5-6-locellati. — In sect. nova *Schizographina* sunt; Lirellae subclausae, perithecii labia superne tantum nigro-fusca et fisso-partita, caeterum hyalina et tenuia aut subobsoleta ut in s. *Mesographina*. — Corticola prope Asuncion.

182. GRAPHINA (s. *Mesographina*) CONTORTA Müll. Arg. Lich. Nouméa p. 5; corticola in Paraguay.

183. GRAPHINA (s. *Mesographina*) SUBCONTORTA Müll. Arg.; thallus argillaceo-albidus, tenuis, laevis, margine effusus; lirellae subelongatae, serpentino-curvatae, simplices et ramosae, thallino-tectae, modice emergentes; labia crassiuscula, haud sulcata, conniventia, madefacta discum nigricantem et mox nigrescenti-fuscum planum angustum ostendentes, intus superne nigrofusci, perithecium caeterum hyalinum, lateraliter et sub hypothecio hyalino fere obsoletum; sporae in ascis solitariae, hyalinae, circ. 90-100 μ longae et 32-35 μ latae, valde parenchymatoso-locellatae, locelli in series circ. 15 dispositi, in quaque serie (in axi) 5-7. — Proxima *Gr. contortae* Müll. Arg., sed discus niger magis denudatus, in lirellis jam siccis perspicuus, margines apice intus nudiores ibique valide nigrescentes, totae lirellae paullo graciliores et sporae majores. — Corticola ad Paraguari.

184. GRAPHINA (s. *Mesographina*) IMMERSA Müll. Arg.; thallus glauco-albus, crassiusculus, obtuse gibboso-inaequalis v. sublaevis; lirellae immersae v. obsolete emergentes, vulgo simpliciter fissuras thalli simulantes, simplices v. parce ramosae, subflexuosae, ad extremitates acuminatae; margines vulgo indistincti, thallino-obtecti, haud sulcati; discus planus, nigrescens, madefactus obscure fuscus, nudus (fissuram nigram simulans); perithecium tenuissimum, hyalinum, in sectione apice utrinque fuscum; hypothecium crassiuscule hyalinum, basi autem linea fusca limitatum; epithecium anguste fuscum; lamina hyalina; asci 8-spori; sporae 60-110 μ longae, circ. 14 μ latae, anguste fusiformes, utrinque obtusae, 16-18-loculares, loculi primum omnes simplices (ut in Graphide scripta) dein intermedii et superiores pro parte bilocellati. — Similis *C. gracillimae* (Krplh.), sed sporae omnino aliae. — Corticola in Paraguay.

185. GRAPHINA (s. *Platygrammopsis*) ATRO-FUSCA Müll. Arg. L. B. n° 1091. — Corticola in Paraguay, parce aliis Lichenibus intermixta (hucusque non nisi e Transwaalia nota).

La luminosité des Champignons (1)

Par M. William PHILLIPS

La luminosité des champignons est un phénomène qui a toujours été d'un grand intérêt aux mycologistes et que ceux-ci ont eu l'occasion d'observer assez fréquemment. J'ai lieu de penser que ce sujet n'est point du tout épuisé, et que plusieurs problèmes qui s'y rattachent restent encore à résoudre. Mes recherches peuvent n'être pas hors de place à ce point de vue, et en peu de mots, la direction à donner à leurs investigations doit être reprise entièrement. Les mycologues qui résident dans un comté aussi boisé que celui de Héréforshire, possèdent la plus grande facilité pour cette occupation, ayant presque sous la main une grande quantité de bois en décomposition sur lequel les champignons lumineux se montrent ordinairement. Aussi serait-il à souhaiter que l'on adoptât cette

(1) Communication de l'auteur du *Woolhopo-Club*, traduit de l'anglais par notre zélé collaborateur M. O. Debeaux.

extravagante proposition d'organiser des excursions nocturnes pour la recherche des champignons phosphorescents. Mais j'ai prévu que nous pourrions courir quelque risque d'être saisis par exemple comme des braconniers et d'être conduits ignominieusement dans toute la contrée pour être mis en prison, et s'y trouver abandonné jusqu'à la pointe du jour; et cependant tout cela n'est-il pas réclamé par les exigences de la science ?

Par suite de l'impossibilité où nous sommes d'entreprendre de semblables excursions, j'ai pensé que nous pourrions nous-mêmes nous mettre en rapport, sous de larges conditions, avec les gardes-forestiers dont les fonctions consistent à parcourir les boispendant la nuit pour garder le gibier, et qui nous informeraient de chaque manifestation de luminosité sur le bois mort, qui pourrait se présenter à leur vue. L'automne et le commencement de l'hiver sont les saisons les plus favorables pour établir ce genre de recherches, parce qu'alors les champignons qui produisent la lumière sont dans leur complet développement, tandis que dans une autre saison, le mycélium seul se rencontre avec des caractères que l'on ne saurait identifier à ceux d'un végétal parvenu à son état parfait d'accroissement.

Les espèces de champignons qui ont été reconnues jusqu'à la dernière évidence avoir montré le phénomène de la luminosité, sont les suivants :

Agaricus olearius, Dec. — Europe.
— *igneus*, Rumph. — Amboine.
— *noctilucens*, Lév. — Manille.
— *Gardneri*, Berk. — Brésil.
— *lampas*, Berk. — Australie.
— *Emerici*, Berk. — Iles Andaman.
Polyporus annosus, Fries. — Europe.
— *sulphureus*, Fries. — Europe.
Didymium, Spec. ? — Jamaïque.

Les espèces qui sont considérées comme étant lumineuses, mais sur lesquelles il y a lieu de douter, sont les suivantes :

Agaricus fascicularis, Huds. — Europe.
Corticium caeruleum, Schrad. — Europe.
— *lacteum*, Fries. — Europe.
Cladosporium umbrinum, Lin. — Europe.

A celles-ci, il convient d'ajouter le *Rhizomorpha* que l'on ne peut considérer plus longtemps comme un champignon parfait, mais très probablement comme le mycelium du *Xylaria hypoxylon* Grév., qui se trouve fréquemment sur les troncs d'arbres tombant de vétusté (1).

(1) *(Note de la « Revue mycologique ».)* — Le *Rizomorpha corticalis* est généralement rattaché à l'*Agaricus Melleus* Wahl (voir page 209, année 1882, l'observation de M. le professeur Millardet, à propos de la phosphorescence d'un *Rhizomorpha* en plein développement.) M. Roumeguère a reçu, au mois de décembre dernier, de M. Moller, inspecteur du Jardin botanique de Coimbre (Portugal) un magnifique spécimen monstrueux, encore attaché au bois d'un *Robinia*, issu de filaments mycéliens rhizomorphiques très apparents et qui s'échappaient, nus en partie, à la base inférieure du support, coupé à vif par la serpe. (Cet Agaric, gêné dans sa croissance et développé à l'obscurité, offrait une grande quantité de stipes greffés les uns sur les autres à l'instar des branches d'un arbre et tous les stipes (plus de 50 sur un spécimen de 15 centimètres d'élévation), tous terminés par un chapeau de dimension variant de 2 centimètres de diamètre à une simple

Parmi les champignons d'origine anglaise cités dans la liste qui précède comme étant douteux, il en est un, l'*Agaricus fascicularis*, très commun sur les vieux arbres pendant l'automne, qui ne doit pas rester sur cette liste des espèces douteuses. Le *Polyporus annosus*, qui croît également sur les bois morts, et qui est aussi commun que l'*Ag. fascicularis*, a été reconnu être lumineux par M. Wortington Smith ; le *Corticium cœruleum*, champignon assez fréquent sur les bois de construction en décomposition, a été vu lumineux par quelques mycologistes, et a été figuré par Sowerby (planche 350) avec le nom d'*Auricularia phosphorea ;* le *Corticium lacteum*, qui a aussi pour synonyme le nom ancien d'*Himantia candida*, est dit être lumineux et le *Rhizomorpha*, quoiqu'il ne soit que l'état mycélial d'une autre espèce de champignon, est parfois et indubitablement lumineux.

Je n'ai point l'intention de décrire les faits curieux présentés par les lueurs phosphorescentes qu'émettent les champignons ou leur mycelium vivant sur les bois pourris ; ces faits venant d'être publiés par le docteur Cooke dans son ouvrage ayant pour titre « *Les Champignons, leur nature, leurs usages.* » Plusieurs de ces observations sont très intéressantes et l'auteur les a recueillies à des sources diverses. Pour ma part, je me propose de traiter ici un petit nombre de questions qui n'ont pas reçu de solution jusqu'à présent.

1° A quelle espèce particulière de champignons la phosphorescence remarquée sur le bois décomposé doit-elle être attribuée?

A mon avis, cette phosphorescence provient de quelque sorte de mycélium ; mais il me paraît vraiment difficile de déterminer à quelle espèce de champignon le mycélium peut appartenir. Autant que mes propres observations me l'ont démontré, je suis prêt à avouer que je ne saurais moi-même être satisfait sur ce point. Pour ne citer qu'un exemple particulier ; j'avais apporté dans ma chambre quelques morceaux de bois pourri, que je ne prévoyais pas être lumineux avant que je n'eusse découvert que ceux-ci l'étaient devenu réellement dans la soirée sur ma table d'étude. Trois espèces de champignons croissaient sur ces morceaux de bois. les *Polyporus versicolor*, *Peziza vulgaris* et *Licea fragiformis*, ce dernier que l'on nomme aujourd'hui *Tubulina fragiformis*. Aucun de ceux-ci n'ayant été déplacé avec son support n'a donné trace de lueurs ; cependant, le bois placé immédiatement au-dessous des champignons a été vu à l'aide du microscope traversé par du mycélium, et est devenu décidément lumineux. Ce n'est pas là un caractère du mycélium qui peut aussi bien se rapporter à chacune des espèces déjà citées, mais j'ai été saisi par l'obscurité qui entoure

tête d'épingle, avait placé à découvert le champignon sur sa table de travail pour qu'il se séchât, l'enveloppe où il l'avait reçu était devenue fort humide. La nuit venue, le champignon et le bois entier du support répandirent une phosphorescence très prononcée, si bien que l'appartement reçut une clarté comparable à celle qu'eût donné une bougie électrique. Dans l'intention de conserver ce spécimen d'étude teratologique, M. Roumeguère le satura largement de pétrole et le plaça à l'air sur une lame de verre. La phosphorescence, *bien que réduite*, apparut la nuit venue et se reproduisit le lendemain encore ; la quatrième nuit, le champignon ayant perdu son humidité accidentelle, répandit une lueur plus vive que la nuit précédente ; le cinquième jour, après avoir été plongé dans l'eau bouillante, il répandit, avant son refroidissement, une lueur appréciable qui disparut complètement après son refroidissement.

cette question (1). La présence de quelques champignons dans un état parfait de développement ne donne pas nécessairement l'explication de ce phénomène. Dans le cas du *Rhizomorpha*, il en est tout autrement, parce que celui-ci occupe une grande surface, qu'il est de couleur sombre et lorsqu'on peut l'enlever du bois sur lequel il est attaché, il retient alors toute sa phosphorescence. M. Ludwig fait connaître le résultat de ses observations sur le bois de pins attaqué par le *Rhizomorpha (Gardeners chronicle, 1874, p. 361);* il a remarqué que sur le bois humide ce champignon devient lumineux. M. Smith rend compte, dans le même recueil *(année 1877, p. 83)*, d'un cas remarquable de champignon lumineux, lequel avait pénétré dans le bois d'un vieux tronc de chêne et qui lui avait été envoyée par le capitaine King, de Chiselhurst. Celui-ci avait été conservé pour être examiné pendant quelques jours et avait donné lieu à une ample production d'*Agaricus fascicularis;* il me paraît probable que cet agaric, provenait « apparemment » des mêmes germes qui s'étaient montrés lumineux quelque temps auparavant. Cela voudrait signifier, par suite du terme qne j'emploie « *apparemment* », que ce n'est pas un fait certain, d'une manière absolue. D'autre part, on apprend à ce sujet, dans le *Gardeners chronicle* de l'année 1875, p. 719, que dans ces mêmes bois, on a remarqué, en plusieurs endroits, la présence de masses mucilagineuses dont la phosphorescence était manifeste; et comme aussi le *Rhizomorpha* s'était montré, dans ces localités, semblable à des masses de couleur violette; je pense que celui-ci ne serait autre que le *Corticium caeruleum.*

2° *Cette phosphorescence a-t-elle été observée sur les champignons de la Grande-Bretagne, en dehors du mycélium?*

Il existe dans le midi de la France un agaric qui croît sur le bois d'olivier, l'*Agaricus olearius* et qui est évidemment lumineux. Delile a constaté que la partie du champignon qui devient lumineuse est la face inférieure des feuillets, tandis que M. Tulasne assure que les spécimens de cet agaric qu'il a examinés étaient fréquemment lumineux en dessus, en dessous et au dedans du chapeau, ainsi qu'à la surface et à l'intérieur du pédicule, bien qu'il ait aussi rencontré quelques échantillons chez lesquels les feuillets s'étaient seuls montrés lumineux (*Ann. Scienc. nat.*, vol. IX, p. 238 (1848). Fries affirme que la phosphorescence est due à la présence d'un champignon parasite, le *Cladosporium umbrinum*, opinion qui n'est acceptée ni par Tulasne, ni par Berkeley. De plus, en ce qui concerne l'*Agaricus Gardneri* Berk. du Brésil, et l'*Agaricus Emerici* Berk., des îles Andaman, ces champignons seraient lumineux en entier. Je peux rapporter ici un seul cas observé dans cette contrée, celui qui a été publié par M. Smith (*Science gossip.* 1872, p. 118), sur le *Polyporus annosus*, trouvé sur une mine de charbon à Cardiff, et qui était lumineux, tantôt le champignon bien développé, tantôt son mycélium. Je peux considérer aussi le *Polyporus sulfureus* comme étant lumineux, et j'ajoute que M. E. Broome l'a rencontré en compagnie du *Corticium* également lumineux, ce dernier champignon dont le nom n'avait pas encore été donné. C'est vraiment une circonstance rare que de pouvoir mettre la main sur un

(1) Ne s'agirait-il pas, dans ce cas particulier, de la présence de « larves lumineuses » citées plus loin dans la note finale de la *Revue mycologique?*

champignon bien développé, et possédant cette curieuse propriété lumineuse.

3° *Peut-on assurer que les espèces considérées comme lumineuses montrent leur phosphorescence à certaines périodes de leur accroissement. et dans ce cas, quelles seraient les conditions favorables ou contraires pour la production de cette luminosité?*

Que ce soit une ou plusieurs fois que des espèces aient été rencontrées dans cette contrée avec une certaine phosphorescence, on ne saurait résoudre la première partie de cette question. La vie dans les champignons s'étend souvent pendant près de deux mois et davantage, et celle-ci est estimée comme nécessaire pour leur entier accroissement, leur maturité et leur décomposition, en outre des conditions variables de l'atmosphère, et on ne saurait affirmer que certaines espèces qui passent pour être lumineuses dans quelques cas particuliers, ne puissent le devenir jamais. Quand on pense à la station occupée par ces espèces, dans les endroits les plus reculés des bois épais, et quand on sait d'un autre côté que la lueur qui s'en échappe, n'est visible que la nuit, la difficulté d'arriver à propos pour constater ce fait devient des plus évidentes. Decandolle observe que l'*Agaricus olearius* n'est lumineux qu'à l'époque de sa décomposition, et M. Tulasne, à la suite de nombreuses observations, assure que Decandolle s'est trompé, ce champignon n'étant lumineux que lorsqu'il est arrivé à son état complet de développement et de vigueur. Ce dernier fait confirme l'opinion de Delile qui a étudié également cette espèce avec beaucoup de soins, et a fait connaître que sa phosphorescence cesse au moment où celle-ci a terminé sa croissance, et que même pendant la durée de son accroissement, il ne présente pas ce phénomène en tout temps.

M. W. Smith a établi d'après quelques expériences faites sur le bois lumineux, par suite de la présence du *Rhizomorpha*, que si l'on détruit les lueurs phosphorescentes de ce bois par l'un des trois moyens suivants : Saturation dans l'huile, — immersion dans l'eau bouillante, — ou refroidissement au milieu de la glace, la phosphorescence peut se manifester de nouveau. Tulasne a constaté d'un autre côté que des échantillons de *Rhizomorpha* peuvent reparaître lumineux, mais s'ils sont desséchés depuis plus d'un mois, ou bien s'ils ne sont point arrivés à leur état parfait, le retour des lueurs phosphorescentes n'a pu être observé sur ces derniers spécimens. Les expérimentations les plus récentes dont j'ai pu avoir connaissance, sont celles qui ont été faites par M. Ludwig, et celle qui a été mentionnée par A. R. M. dans le *Gardeners chronicle*, 1874, p. 361, sur le bois de pins attaqué par le *Rhizomorpha*. Ces observateurs ont constaté qu'une température élevée tendait à accroître la luminosité. La limite la plus élevée au-dessus de laquelle la phosphorescence disparaît entièrement, a été trouvée de + 50 centigrades. Fabre donne la même limite pour l'*Agaricus olearius*, et Tulasne celle de + 55 centig. pour celle du *Rhizomorpha*; Humbold a trouvé + 50 cent. pour la limite du bois en décomposition recouvert de champignons lumineux, et comme température la plus basse M. Ludwig a constaté que celle-ci se rapportait à la limite de la glace 0 centigr., tandis que d'un autre côté Bacon et Heinrich ont vu le bois lumineux à une température au-dessous de 0 centigrade. Ces derniers expérimentateurs ont constaté encore que l'eau ordi-

naire ne porte aucune atteinte à la production de la phosphorescence, mais que l'eau qui vient de bouillir, et qui a été refroidie ensuite en vase clos, la détruit en vingt minutes au plus. Tels sont les quelques résultats variables d'ailleurs, obtenus par divers observateurs, sur les conditions qu'affecte cette propriété lumineuse des champignons, J'ai essayé moi-même de maintenir sous l'eau un spécimen d'*Agaricus Emerici* l'une des espèces les plus remarquables sous le rapport de sa luminosité, et qui m'avait été donné par M. Berkeley, dans l'espoir de voir réapparaître quelques traces de lueurs, mais cette expérience a été totalement négative. Pour ma part, je n'ai jamais vu le bois lumineux d'une manière parfaite, et je suis disposé à croire que l'humidité est une condition essentielle pour cette manifestation. Il faut que j'avoue toutefois que mes connaissances sont bien minimes sur ce sujet. Un fait curieux a été observé toutefois par Delile (*Examen de la phosphorescence de l'Agaricus olearius*, p. 8), lequel a constaté que l'Agaric de l'olivier ne produit aucune lueur pendant la durée du jour, bien qu'il soit placé dans un endroit très obscur. Tulasne a regretté de n'avoir pas fait l'essai de cette particularité avec les échantillons qu'il avait sous la main, mais en ce qui concerne le *Rhizomorpha*, il assure que des échantillons de cette production qui se montraient lumineux pendant la nuit, ne donnaient aucun signe de lueur phosphorescente pendant la journée, quoique placés à l'obscurité.

Il reste encore à résoudre plusieurs autres problèmes qui se rapportent à ce sujet, que je n'ai fait qu'effleurer moi-même.

Ce que j'en dis toutefois suffit pour démontrer qu'il reste un vaste champ de recherches devant les amis de la science qui auront le courage et la persévérance d'entreprendre cette tâche. Si quelqu'un parmi eux est disposé à se livrer à ces recherches, il pourrait choisir pour champ d'études l'objet de ce rapide travail (1).

Champignons nouveaux de l'Aube, observés par le major Briard.

1° Phoma leptospora Saccardo et Briard.

Périthèces nombreux, innés, sous-épidermiques, quelquefois confluens, noirs, 1/6, 1/5 de mill. de diam.; sporules oscillantes, cylindriques, obtuses, hyalines, simples, 7-8=2.

20 octobre 1887. Sur la face inférieure des feuilles mortes du *Caltha palustris*, à Troyes.

2° Phoma crebra Saccardo et Briard.

Périthèces régulièrement hémisphériques ou ponctiformes, superficiels ou très peu enfoncés dans le support, bruns, un peu luisants, 1/6, 1/5 de mill. de diam.; sporules irrégulièrement ovales, très obtuses, hyalines, simples, 6-8=3-4.

3 mars 1888, sur les tiges sèches et sur les légumes des haricots, à Troyes.

Obs. Le *Phoma phaseoli* Desmaz, diffère du *Phoma crebra* par

(1) Voir *Revue mycologique* 1882, p. 208, une note de M. Patouillard sur la phosphorescence de l'*Agaricus acerbus* (rapportant un cas semblable observé par l'abbé Dulac, à propos de l'*Ag. fascicularis*) et sur les larves lumineuses. Ce dernier sujet éclairé par les recherches de Nuesch (1878) a été récemment traité par M. F. Ludwig (*Die bisherigen Untersuchungen uber photogene Bakterien.* — V. Centralblat. 1887, II. n° 13). L'auteur donne un excellent aperçu de l'état de nos connaissances sur ce sujet encore insuffisamment étudié (Note de la *Revue mycologique*).

ses périthèces innés, sous-épidermiques, obovales, et par ses sporules un peu atténuées aux extrémités.

3° Dendrophoma congesta Saccardo et Briard.

Périthèces erumpents, puis superficiels, agrégés, irrégulièrement globuleux, noirs, 1/4 de mill. de diam.; renfermant une très grande quantité de sporules oscillantes ovales, hyalines, simples, 3–4=15–2; basides rameuses, hyalines, 20-25=2,

8 mars 1888, sur une branche morte de peuplier, à Troyes.

4° Hendersonia pilosella Saccorda et Briard.

Périthéces sphériques, superficiels, épars, 1/2 mill. de diamètre, couverts de poils bruns, septés, mesurant 80-102=5–6; sporules fusiformes, courbées ou presque droites, 5-6 septées, à loges 1-gultulées, ochracées-pâles, hyalines sous le microscope, subsessiles 32-38=4–6.

8 mars 1888, sur une tige morte de Seigle, à Troyes.

5° Ramularia hellebori Fuckel, Var. Calthae Sacc. et Briard.

Taches cendrées-grisâtres, subcirculaires, petites, placées sur la face supérieure de la feuille, à marge très peu apparente; conidies cylindracées-fusiformes, simples ou 1-septées, hyalines, 24-28=4.

20 octobre 1887, à la face supérieure des feuilles du Caltha palustris, à Troyes.

Herborisation lichénologique dans les environs de Constantine (Algérie), par M. C. Flagey.

L'étude des lichens a été jusqu'à présent fort incomplète en Algérie. Il est certain que la moitié au moins des espèces qui s'y trouvent n'a pas encore été signalée, c'est une lacune à combler. J'essaierai d'arriver à ce résultat, tout au moins dans une partie de la province de Constantine. En attendant que des herborisations plus nombreuses et faites dans des localités plus éloignées du chef-lieu me permettent de publier une flore lichénologique de notre région, je crois intéressant de signaler au fur et à mesure de mes récoltes, les espèces que je pourrai recueillir. Je ne m'occuperai aujourd'hui que des plantes croissant aux environs de Constantine, et dans un rayon de 8 à 9 kilomètres tout au plus.

Constantine est bâtie à 530-640^{m} d'attitude sur une presqu'île formée par le Rhummel, et dominée par les hauteurs du Mansoura et de Sidi-Mecid, dont elle est séparée par un ravin de 120 mètres de profondeur, au fond duquel coule cette petite rivière. Du côté du Mansoura, les pentes sont douces, et vont aboutir au ruisseau du Bou–Merzoug et aux plaines du Kroubs. Du côté de Sidi–Mecid, au contraire, la cassure est nette, et d'immenses parois verticales calcaires hautes de 100 à 120 mètres, descendent par étages jusqu'aux bains du Mecid, dont l'altitude est de 400 mètres environ. Ces roches appartiennent au terrain tertiaire inférieur.

Entre le Mansoura et Sidi–Mecid, une route en pente douce conduit au Djebel-Ouach (9 kil. de Constantine). Ses trois pitons atteignent 1208, 1221 et 1292 mètres d'altitude. A la base, au milieu de beaux massifs d'arbres d'essences très variées, mais où dominent les cèdres, les pins et les chênes verts, se trouvent trois immenses bassins dont les eaux alimentent le faubourg d'El-Kantara, l'hôpital civil et les casernes du Mansoura. Le terrain y est formé de marnes et de grès nummulitiques.

On voit de suite que les lichens saxicoles doivent être très variés, et quand on se trouve en face d'une des hautes parois de Sidi-Mecid, on se croirait près de Genève, au Salève ou au Reculet. Cette ressemblance augmente encore quand on constate la présence de :

Placodium Reuteri. J. Müll.
Placodium cretaceum. J. Müll.
Placodium granulosum. J. Müll.
Thalloidima mamillare. Korb. Syst.
Thalloidima Toninianum. Mass.
Psora testacea. Hoffm., etc., etc.

Au Djebel-Ouach, au contraire, sur les grès nummulitiques, se trouvent les espèces silicicoles.

Les espèces corticicoles sont peu nombreuses et peu variées. A l'exception du Djebel-Ouach, des forêts de jeunes pins du Mansoura, du Mecid, et des plantations qui bordent les routes, le terrain est absolument nu et dépourvu de toute espèce d'arbres, d'arbustes et même de buissons.

Il est facile de visiter consciencieusement ces différentes localités en quatre herborisations. Dans la première, on partirait de Constantine par la route de Philippeville, les moulins Lavie, les Bains, on remonterait au-dessus de l'hôpital qu'on rejoindrait en contournant les rochers qui bordent le ravin vis-à-vis de la Casbah et du lycée.

Dans la seconde, on viendrait de Constantine au point situé en dessus des Bains, et d'où on s'est dirigé à droite pour contourner les roches qui ont conduit à l'hôpital, on suivrait la direction opposée, on visiterait les parois verticales jusqu'au fort, puis on reviendrait par le nouveau cimetière juif et les pins.

La troisième comprendrait la visite des rochers du Mansoura qui sont du côté de Constantine, en dessous de la caserne des chasseurs, puis du bois de pins. On descendrait ensuite sur la route du Kroubs, jusqu'au 5e kilomètres, on reviendrait sur ses pas, puis on rentrerait par les arcades romaines et la route du Bardo. La visite du Djebel-Ouach formera la 4e herborisation. Dans ces quatre courses on récoltera :

COLLÉMACÉES

Synalissa Symphorea. Nyl. Prod. Rochers de Sidi-Mecid, du Mansoura, etc., souvent parasite sur la *Psora lurida.* A. C.

Arnoldia cyathodes? Mass. Rochers de Sidi-Mecid, mélangée à diverses *Omphalaria*, mais encore douteuse.

Omphalaria Girardi. Dr. et Mont. Roches humides du Mecid, du Mansoura, du Pont-du-Diable, etc. C.

— *nummularia.* Nyl. Prod.

* — *nummularioïdes.* Nyl. Prod. (1)

— *decipiens.* Nyl. Rochers humides de Sidi-Mecid. A. R.

— *pulvinata.* Nyl. Prod. Rochers humides du Mecid, du Mansoura. A. R.

— *coralloïdes.* Mass. Rochers humides du Mecid, du Mansoura, et près du Pont-du-Diable. A. R.

(1) Les espèces précédées d'un astérique sont celles qui figurent au prodrome de M. Nylander, comme ayant été récoltées aux environs de Constantine, et que nous n'avons encore pu retrouver avec certitude.

Lethagrium multipartitum. Arn. Jur. Rochers humides de Sidi-Mecid. R.
— *stygium* Arn. Jur. Rochers humides de Sidi-Mecid. R.
— *orbiculare* v. *corcyrense.* Arn. Corfu. id. id. de Mansoura. R.
— *polycarpon.* Arn. Jur. id. id. de Sidi-Mecid. R.

Collema nummularium. Nyl. Prod. id. id. de Sidi-Mecid. A. R.
— *furvum.* Ach. Prod. id. id. de Sidi-Mecid. R.
— *melaenum.* Ach. Prod. id. id. du Mecid, du Mansoura, etc. A. C.
— *v. marginale.* Huds. id. id. du Mecid. R.
— *cristatum.* Nyl. Syn. id. id. du Mecid. et du Mansoura. A. C.
— *cheileum?* Ach. Prod., sur un vieux mur près de Constantine, mais douteux.
— *crispum.* Ach. Milh. Talus argileux près du cimetière catholique. A. R.
— *pulposum*, Ach. Rochers humides du Mecid, du Mansoura, talus argileux de Constantine, P. R.
— *granulatum*, Ach. avec le précédent. C.

Collemodium subplicalile, Nyl. Rochers humides entre le moulin Lavie et les bains, au Mansoura. A. R.
— *albociliatum?* Desmaz. Près du moulin Lavie.

Leptogium atro-caeruleum. Hall. Parmi les mousses, sous les pins du Mansoura. A. R.
— — *v. pulvinatum.* Hoffm. Avec le précédent, mais pl. com.
— *sinuatum.* Huds. avec les précédents. A. R.

LICHENS FOLIACÉS

Cladonia endiviaefolia. Fr. Schaer. Sur toutes les pelouses arides aux environs de Constantine. C. C., mais stérile.
— *pyxidata v. pocillum.* Fr. A la base des roch., Massoura. A. C.
— *fimbriata v. conista.* Ach. avec les précédents.
— *pungens v. foliacea.* Fr. aux mêmes lieux que la *Clad. endiviaefolia*, mais un peu moins abondante.
— *cariosa.* Flk. au Djebel-Ouach, un seul échantillon; est beaucoup plus abondante près de Philippeville.

Evernia prunastri, Ach. Chênes verts au Djebel-Ouach. R.
— *furfuracca*, Mann. Un seul petit échantillon au Djebel-Ouach; est plus commun sur les cèdres de l'Atlas.

Ramalina pollinaria. Ach. Çà et là au Djebel-Ouach. R.
— *farinacca.* Nyl. avec la précédente, mais plus rare.

Peltigera rufescens, Hoffm. A la base des gr. roch. de Sidi-Mecid. R. R.

Parmelia caperata, Ach. Meth. Sur les grès du Djebel-Ouach et à droite de la route du Kroubs, au 5e kilomètre. A. C.
— *tiliacea*, Ach. Meth. Sur les chênes verts de Djebel-Ouach. R. R.
— — *v. scortea*, Schaer. Avec le type et plus commune.

Parmelia glabra, Schaer. Sur les jeunes arb. au Djebel-Ouach A. R.
— *glabrans*, Nyl. Sur les petites roch. calc. du Monsoura C. C.
— *exasperata*, Nyl. Au Djebel-Ouach. R. R.
— *prolixa*, Nyl. Sur les grès, sur la route du Kroubs, 5e kil. A. R.
— *Delisei*, Nyl. Sur les rognons silicieux de Djebel-Ouach et sur les grès du Djel-Ouach. C.

Xanthoria parietina, Norm. Sur tous les arbres. C. C.
— — *v. polycarpa*, Ehrh., sur des vernis du Japon, près du cimetière catholique. R.

Xanthoria parietina v. aureola, Ach. Roch. de Sidi-Mecid. C.
Physia ciliaris, D. C. sur les arbres de Djebel-Ouach. R.
— — *f. saxicola*, D. C. A la base des roches de Sidi-Mecid. R. R.
— *leptalea*, Nyl. sur les arbres du Djebel-Ouach, R. R.
— *tenella*, Nyl. Sur tous les arbres aux env. de Constantine. C. C.
— *pulverulenta,* Nyl. — — — C. C.
— *pityrea*, Nyl. Sur les oliviers, près de Constantine. R.
— *detersa*, Nyl. Sur les chênes verts, au Djebel-Ouach. A. C.
— *dimidiata*, Arn. Sur un tronc d'olivier pr. des bains du Mecid. R.
— *aipolia*, Nyl. Sur les arbres de Sidi-Mecid et du Mansoura. C.
— *obscura v. chloantha*, Nyl. Sur les arb., env. de Constant. C.
— — *v. virella*, Nyl. — — — C.
— — *v. cycloselis*, Nyl. — — au Djebel-Ouach. A. C.
— *lithotea*, Nyl. Sur les rochers de Sidi-Mecid. A. C.

LÉCANORÉES

Pannularia nigra, Nyl. Bains de Mecid. Pins du Mansoura, aux lieux humides et ombragés. A. C.
— *caesia,* (Shaer., Nyl. Prod.) Hautes parois des rochers de Sidi-Mecid, aux lieux où il y a des infiltrations d'eau. A. C.
Squamaria crassa, D. C. Rochers calcaires de Sidi-Mecid, du Mansoura, etc., etc. C. C.
— — *v. dealbata*, Mass. Aux mêmes endroits que la précédente et aussi abondante.
— *gypsacea*, D. C. Rochers calc. du Mansoura, mais très rare.
— *lentigera*, D. C. Fentes des r. calc. de Sidi-Mecid et du Mans. C.
— *saxicola*, Nyl. Calcaires des environs de Constantine, des grès du Djebel-Ouach, C.
— — *v. versicolor*, Pers. Calcaires de Sidi-Mecid. A. C.
— — *v. diffracta,* (Schaer). Grès du Djebel-Ouach. A. C.
— *pruinifera*, Nyl. 1879. Hantes parois verticales des rochers de Sidi-Mecid ; également au Massoura. A. R.
— *Reuteri* (Schaer.). Aux mêmes lieux que l'espèce précédente qu'elle accompagne presque toujours. A. R.
Placodium fulgens, D. C. Rochers calc. et sur la terre sabl. C. C.
— *murorum*, D. C. Rochers de Sidi-Mecid et du Mansoura. C.
— — *v. lobulatum*, Smrft. — — — — R. R.
— — *v. pusillum*, Mass. — — — — C.
— *saxorum*, Flagey. Arn. Rochers de Sidi-Mecid. R. R.
— *tegulare*, (Ehrh.), — — R.
— *Heppianum*, J. Müll. — — et du Mans. C.
— *callopizum*, Nyl. 1883). — — pr. d. fort. A. C.
— *callopismum,* Mérat. Sur presque tous les calcaires. C.
— *depiciens*, (Arnold). Calc. pr. du moul. Lavie et gr. au bord des routes. A. C.
— *granulosum* J. Müll. Sur les calcaires de Sidi-Mecid, surtout près du fort et des cascades. C. C.
— *teicholytum*. D. C. Ça et la à Sidi-Mecid, au Mansoura ; sur la terre et les grès près du cimetière catholique. C.
— *citrinum*. J. Müll. Sur les calcaires près du Pont-d'Aumale et de Sidi-Mecid. R.
Caloplaca incrustans? (Nyl.) près des cascades du Rhummel, n'est probablement qu'une forme de *cal. aurantiaca* R.

Caloplaca aurantiaca. Th. Fr. Ça et là sur tous les calcaires des environs de Constantine, peu abondante.

— — *v. erythrella.* Th. Fr., av. le type, mais plus commune.

— — *v. velana.* Th. Fr., avec le type, mais plus commune.

— *ferruginea v. festiva.* Th. Fr. Sur les grès en descendant au Pont-d'Aumale. A. R.

— *lamprocheilea* (D. C.) Sur les grès au Djebel-Ouach, abondant sur quelques blocs.

— *cerina.* Th. Fr., sur divers arbres. A. C.

— *haematites.* Th. Fr., sur les arbres du Djebel-Ouach. A. C.

— *rubelliana* (Nyl.) sur des grès de la route de Philippeville. R.

— *pyracea.* Th. Fr. Sur div. arb., not. sur Vern. du Japon. C. C.

— — *f. pyrithroma.* (Ach.) Sur les calcaires de Sidi-Mecid et du Mansoura; peu abondante.

— — *f. grisea.* Mass. Sur des genets à l'ent. des pins du Mans. R.

— *ochracea.* (Schar.) Rochers calcaires du Mansoura. R. R.

— *epixanta.* (Nyl.) Sur les grès au Djebel-Ouach et dans tous les environs de Constantine. C. C.

— *reflexa.* (Nyl.) Sur les arbres qui bordent la route de Batna. C.

— *medians.* (Arn.) Sur tous les calcaires des env. de Const. C. C.

— *Lallavei.* (Nyl.) Sur les rochers calcaires du Mansoura. A. R.

— *variabilis.* (Ach.) Sur les petites pierres calcair. du Mans. A. R.

— — *f. acrustacea.* (J. Müll.) Sur les grand. roc. Sidi-Mec. A. R.

— (Pyrenodesmia) *fulvo-glauca.* (Flagey.) Roches calcaires de Sidi-Mecid, près des bains. R. R. nov. sp.

— *varians.* (Flagey.) Roc. calc. de Sidi-Mecid, nov. sp. R.

— *Agardhiana.* (Koerb.) Hauts roch. de Sidi-Mecid, peu comm.

— *candicans.* (Dicks.) Divers calc. aux env. de Const., peu rare.

— *liparina.* (Nyl. in Lamy.) Rochers humides de Sidi-Mecid, surtout près des bains, où cette espèce est abondante.

Rinodina exigua. (Ach.) Sur les Vern. du Jap., les pins, C. C. partout.

— *milvina?* (Whlnb.) Près des cascades du Rhummel. R. R.

— *subconfragosa.* (Nyl.) Hautes parois calc. de Sidi-Mecid. A. C.

— *controversa.* Mass. Entre les cascades du Rhummel et les bains.

— *crustulata.* Mass. Sur les r. de Sidi-Mec., au-des. de l'hôp. civ. A. R.

— *calcarea.* Arn. Sur les roches de Sidi-Mecid et du Mans. A. C.

— *Bischoffii.* Mass. Sur tous les calcaires de Constantine, mais beaucoup moins commune que la suivante.

— — *v. immersa.* Koerb. Sur toutes les roches calcaires. C. C.

— — *v. mediterranea.* Stitz. in litt. id. id. A. C.

Lecanora subcircinata. Ach. Sur les roch. calc. de Sidi-Mecid. R.

— *circinata.* Nyl. id. id. id. A. C.

— — *v. crassior* Flagey. Sur les rochers de Sidi-Mecid; du Mansoura et dans les pins; plus commune que le type.

— *galactina* Nyl. Un peu partout sur les calc. et les grès. C.

— *dispersa.* Flk. Nyl. Sur les calc. de Mans., peu commune.

— *crenulata.* Dicks. Près des bains et des casc. du Rhum. p. comm.

— *conferta.* Duby. Sur les grès au Djebel-Ouach. R.

— *porracea.* Stitz. in litt. En divers endroits sur les calcaires, mais surtout près des cascades. A. R.

— *subradiosa.* Nyl. Sur les grès du Djebel-Ouach, et à droite de la route du Kroubs, près du 8e kilom. R.

Lecanora Subradiosa Nyl.v. limitata. Stitz. in litt. Sur les grès de Djebel-Ouach avec le type. R.
— *subfusca, v. argentata.* Ach. A la base des peupliers d'Italie, au Djebel-Ouach. C.
— — *v. coilocarpa.* Ach. Sur les arbres qui bord. la r. de Balna. C.
— — *v. chlarona.* Ach. Partout.
— — *v. campestris.* Schaer. Rochers calcaires au-dessus de l'hôpital civil, vis-à-vis le lycée. A. R.
— *horiza.* Ach. Sur les arb. qui bord. la r. du Bardo à Const. C.
— *albella.* Hoffm. Sur les arbres au Djebel-Ouach. R.
— *subalbella.* Lamy. Sur les peupliers d'Italie au Djebel-Ouach. C.
— *Hageni.* Ach. Sur presque tous les arb. autour de Const. C. C.
— — *v. caerulescens.* Schaer. Sur de vieilles palissades, près du Pont-du-Diable. A. R.
— *umbrina.* Ehrh. Sur les pins au Djebel-Ouach. R. R.
— *subintricata ??* Nyl. Sur les pins avec la préc., mais douteuse.
— *Sambuci.* (Pers.) Sur un Vern. du Jap., à l'ent. d. pins d. Mans. R.
— *atra v. calcarea.* Jatt. Sur les rochers calcaires du Mansoura, au bout des pins. C.
Lecania cyrtella. Th. Fr. Sur un figuier. R. R.
— *proteiformis, v. crassescens.* Stitz. Sur grès de la r. d. Phil, A. R.
— *Rabenhorstii.* Kœrb. Sur les calcaires de Sidi-Mecid, et les talus argileux de la route de Philippeville. A. C.
— *fuscella.* Th. Fr. Sur les Vern. du Jap., les Acacias, les Pins. C. C.
— *rubra.* J. Müll. Sur un Melèze au Djebel-Ouach, un seul échant.
Aspicilia gibbosa. Kœrb. Sur les calc. un peu hum. de Sidi-Mec. C.
— *calcarea, v. contorta.* (Hoffm.) Sur les calcaires de Sidi-Mecid et du Mansoura. A. C.
— — *v. concreta.* (Schaer.) Sur les calcaires de Sidi-Mecid. A. R.
Aspiciliafarinosa, Nyl. Sur les grands rochers de Sidi-Mecid. R.
— *farinosa,* Fl. Hepp. Sur les rochers calcaires du Mansoura. A. C.
— — *v. microspora*, Arn. Avec la précédente. A.
— *calcarea v. viridescens,* Mass. Sur les rogn. silic. enchas. dans les calcaires de Sidi-Mecid. C. pass. souv. à la *v. Hoffmanni.*
— *trachytica*, Mass. Sur les grès, au 5e k. de la route du Kroub. (terrains à droite).
Acarospora percaenoides, Nyl. Arn. Sur tous les calcaires de Sidi-Mecid et du Mansoura. C. C. plus rare sur les grés.
— *laqueata*, Stitz. in litt. n. sp. Sur les calcaires de Sidi-Mecid et du Mansoura. C. C. mais souvent stérile.
— *fuscata v. algeriensis,* Flagey. Sur les gr. du Djebel-Ouach. R.
— *squamulosa* (forma), Schrad. Sur les gr., au 5e kil. de la r. du Kroub. R.
Glypholecia candidissima, Nyl. Dispersée sur tous les calc., mais toujours très peu abondante.
Urceolaria scruposa v. arenaria, Ach. Sur la terre aride au Djebel-Ouach. R, R. Est beaucoup pl. com. à Philippeville.
— *v. argillosa*, Ach. Avec la précédente, P. C.
— — *v. iridata,* Mass. — encore plus rare.
— — *v. bryophila*, Ehrh. Sur des mousses, sous les pins du Mansoura; un seul échantillon.
— — *v. gypsacea*, Ach. Calc. humides du Massoura. R.
— *ocellata*, Vill. Calc. de Mansoura. C. C. et très belle.

LÉCIDÉES

Psora lurida, Koerb. Fent. des r. de Sidi-Mecid et au Mansoura. C. C.
— *testacea*, Hoffm. Roc. cal. de Sidi-Mecid. et du Mansoura. A. R.
— *decipiens*, Korb. Sur la terre stérile au Djebel-Ouach. R. R. est commune à Philippeville et à Azeba, près Mila.
— *lignyodes*, (Stitz. in litt). Sur la terre stérile au Djebel-Ouach, un seul échant. est plus abond. à Philippeville. (nov. sp.).

Toninia carbonacea, Anzi. Sur les calcaires de Sidi-Mecid et du Mansoura, surtout aux lieux humides. C. C.

Thalloidima vesiculare, Koerb. Sur les mousse et les rochers. A. C.

Thalloidima candidum, Koerb. Sur les calcaires de Sidi-Mecid et du Mansoura. A. C.

Thalloidima Toninianum, Mass. Sur les hautes parois calcaires de Sidi-Mecid. R, R. en deux ou trois endroits seulement.

Thalloidima mammillare, Koerb. Roches au-dessus de l'hôpital civil et au Mansoura, au bout des pins. A. C.

Thalloidima tabacinum, (Schaer.). Fentes des rochers calcaires de Sidi-Mecid et du Mansoura. R. R.

Bacidia endoleuca, Th. Fr. Pins du Djebel-Ouach. R.

Bilimbia hypnophila, Th. Fr. Sur les mousses en un seul endroit de Sidi-Mecid.

Biatorina lenticularis, Kœrb. Sur les grès du Djebel-Ouach. R. R.

Catillaria lutosa, Mass. Sur les calcaires de Sidi-Mecid. R. elle est commune à Azeba, près Mila.

Catillaria circensis, Flagey. Nov. Sp. Sur les pierres des talus du boulevard de l'Est. C.

Sarcogyne pruinosa, Th. Fr. Sur les calc., les mortiers. C. C.

Sarcogyne simplex, Dav. Sur les grès du Djebel-Ouach. A. R.

Sarcogyne pumilio, Stiz. in litt. Nov. Sp. Sur de pet. blocs d'argile durcie dans les pins du Mansoura. R. Le *substratum* est constant.

Biatora fusco-rubens, Th. Fr. Roc. de Sidi-Mecid, p. de l'hop. civ. R.
— *chondrodes*, Mass. Petits rochers calcaires au-dessus de la gare et au Mansoura. A. C.

Hymenelia Prevostii, Th. Fr. Au Mansoura, en dessous de la caserne des chasseurs, sur les calcaires. R. R.
— *epulotica f. microcarpa*, Arn. Sur tous les calcaires. C. C.

Lecidea adglutinata, Dufour. Sur un rocher de Sidi-Mecid. R.
— *maculosa*, Stiz. in litt. Sur les grès de la route du Kroubs, au 5e kilomètre. R. Nov. Sp.
— *platycarpa*, Nyl. Sur les grès du Djebel-Ouac. R. R. commune à Philippeville.
— *latypiza*, Nyl. Sur les cal. de Sidi-Mecid et du Mansoura. A. C.
— *elaeochroma*, Th. Fr. Sur tous les arbres.
— *v. leucoplacoides*, Nyl. Sur des Acacias au Djebel-Ouach. C.
— *squamata*, Flagey. Sur les grès de la route de Kroubs, au 5e kilomètre. A. C. Nov. Sp.
— *immersa*, Web. Sur les cal. hum, p. des casc. du Rhum. A C.

Buellia Dubyana, Hepp. Calcaires de Sidi-Mecid. R.
— *Dubyanoides*, Hepp. — — C. C.
— *saxatilis*, Koerb. Parasite sur *Parmelia caperata*, près du Djebel-Ouach. pas T. R.

Diplotomma epipolium, Arn. Roc. de Sidi-Mecid et du Mans. C. C.
-- -- *v. caricae*, Bagl. Troncs de figuiers à la Poudrerie. R.
--- *porphyricum*, Mass. Près du Djebel-Ouach. C.
Rhizocarpon geographicum, *v. contiguum* Mass. Rognons siliceux enchassés dans les roches calcaires. C.
--- *atro-album*, Mont. Grès du Djebel-Ouach. R.
Arthonia galactites, Duf. Pins du Mansoura et de l'hôp. civ. A. R.
--- *parasimoides*, Nyl. Par. sur *Lecidea latypiza* Sidi-Mecid. R.
Opegrapha varia v. lichenoides, Pers. Sur des oliviers, près de Constantine. R.

ENDOCARPÉES

Endocarpon miniatum, Ach. Rochers humides de Sidi-Mecid. C.
— *hepaticum*, Ach. — — R.
— *rufescens*, Ach. --- --- C.
--- *imbricatum*, Nyl. --- --- C.
- *subcrustosum*, Nyl. Rochers calcaires de Sidi-Mecid et du Mansoura. A. C. mais développé.
— *monstrosum*, Mass. -- -- -- -- C. C.
Lithoicea lecideoides, Mass. Rich. Sur tous les calcaires. C. C. Plus rare sur les grès.
-- *controversa*, Mass. Mem. Sur tous les calcaires. C. C.
-- -- *f. haemorrhacya*, Stitz. Parasite sur le thallus de l'*Asp. calcarea*, et de quelques autres lichens. P. R.
--- *apatela*, Mass. Symm. Roches calc. hum. de Sidi-Mecid. R.
--- *thrombioides*, Mass. --- --- -- R.
--- *macrostoma*, (Duf.). --- --- -- R.
--- *viridula*, (Shrad.). Sur les calcaires et les grès. P. C.
-- *nigrescens*, Mass. Mem. Sur l. cal., p. d. bains Sidi-Mecid. R.
--- *glaucina*, (Fr. L. E.). Sur les gr. d. t. l. env. d. Constant. C. C.
* *Verrucaria gibba*, Nyl. Je ne l'ai pas encore rencontré.
-- *marmorea*, Scop. Calcaires de Sidi-Mecid et du Mansoura. C. C.
-- *rupestris*, Schrad. Calcaires du Mansoura. R.
-- *calciseda*, *v. calcivora*, Mass. Sur tous les calcaires. C. C.
— — *v. crassa*, Mass. Sur les calcaires du Mansoura. R.
-- *virens v obfuscans*, Nyl. Sur l. gr. de la r. de Philippev. A. R.
--- *integra*, Nyl. Sur les calcaires du Mansoura. A. R.
Amphoridium Hochstetteri, (Fr.). Rochers de Sidi-Mecid et de Mansoura. N'est pas très rare.
--- *dolomiticum*, Mass. Roch. calc. de Mansoura. R. R.
-- *Leightoni*, Hepp. --- -- R. R.
--- -- *v. granuloso-areolatum*, Stiz. --- Un peu moins rare que le type.
Polyblastia dermatodes, Mass. Vieux murs éb. au Mansoura. A. C.
-- *caesia*, Mass. Rochers calcaires de Sidi-Mecid. R.
--- *rugulosa*, Mass. Un seul échantillon sur de vieux crépis en dessous du camp des Oliviers.
--- *ventosa* ? Mass. En dessous de la caserne du Mansoura. R. R.

Cette liste, déjà longue, est loin d'être complète; à chaque course on trouve quelque espèce non encore recueillie; elle suffit, cependant, pour montrer combien sont riches les environs de Constantine. L'explorateur qui pourrait visiter en détail les hauts sommets de l'Atlas, des massifs Sétifien et du Djurdjura ou de l'Aurés où se

trouvent de splendides forêts de cèdres doublerait certainement le nombre des lichens que nous venons de citer. Nous espérons bien, un jour, pouvoir faire ces excursions et en publier le résultat.

Sur quelques espèces de Meliola nouvelles ou peu connues,

par M. N. Patouillard.

Le genre *Meliola* a été depuis longtemps l'objet de nombreuses recherches. Depuis la monographie de M. Bornet (1), beaucoup d'espèces nouvelles ont été indiquées, et il semblait qu'après les travaux de Berkeley, Cooke, Spegazzini, Winter, Saccardo, etc., le sujet était complètement épuisé. Cependant on trouverait peut-être encore quelque chose à glaner après eux.

Les espèces de ce genre vivent à la surface des feuilles ou des rameaux, à la manière des *Erysiphe*, qu'elles remplacent dans les régions tropicales. On doit tenir peu de compte des caractères tirés de l'aspect de la plante à la vue simple, la même espèce pouvant former seulement des taches ténues, éparses ou bien recouvrir la feuille entière d'une épaisse croûte noire semblable à la *fumagine*. De même l'habitat n'a qu'une importance relative, la même espèce pouvant se rencontrer sur des végétaux différents. Le mycelium des Meliola rampe à la surface de la feuille contre laquelle il est étroitement appliqué. Le plus souvent il offre des filaments de deux sortes : les uns très grêles, plus ou moins rameux, sont d'une couleur fuligineuse pâle ; les autres, plus gros, ramifiés, septés, ont une teinte foncée et sont presque opaques. Ces derniers portent à chaque cloison des appendices latéraux appelés *hyphopodies*, dont le rôle n'est pas absolument fixé.

Ces hyphopodies peuvent se présenter dans la même plante sous deux aspects différents : ou bien elles sont *sessiles*, unicellulaires, ampuliformes, étirées en pointe au sommet ; ou bien elles sont *stipitées* et alors sont formées par deux cellules au moins : la basilaire est cylindrique, l'autre est plus large et arrondie ou lobulée. Les hyphopodies sessiles sont en général opposées, tandis que celles stipitées sont alternes ou unilatérales. Les périthèces jeunes sont globuleux ; en vieillissant ils peuvent s'affaisser et devenir cupuliformes ; leur surface est plus ou moins rugueuse. De la base des périthèces, rarement de leur surface, souvent de points quelconque du mycelium, partent des *soies* dressées, simples ou rameuses qui portent des conidies. La forme de ces soies est un des meilleurs caractères pour la distinction des espèces. Les thèques sont en général ovoïdes-arrondies et presque sessiles, rarement elles sont allongées claviformes et stipitées. Suivant les espèces elles renferment 2-3-4-6 ou 8 spores ; ce nombre de spores n'est pas fixe dans la même plante. Les spores sont en général volumineuses, elles sont d'abord incolores puis deviennent brunes plus ou moins foncées. Elles sont cloisonnées transversalement, et le nombre des cloisons est invariable dans la même espèce. Ce caractère peut servir de base à la classification des *Meliola*. Les conidies sont fusiformes, d'une coloration rosée, vineuse très spéciale, elles sont cloisonnées transversalement, mais le nombre de leurs cloisons varie.

(1) Ed. Bornet. *Sur l'organisation des espèces du genre Meliola*. Paris. 1851.

Sur le mycelium on rencontre outre les soies conidifères et les périthèces, des *pycnides* globuleuses ou en forme de gourde à col plus ou moins allongé, qui contiennent des *stylospores* ovoïdes, jaunâtres ou incolores. Ces pycnides sont en général décrites comme espèces du genre *Chaetophoma*.

I. Meliola cymbisperma. Montagne Ann. Sc. Nat. 2e série XX, p. 374. Depuis la description de Montagne, cette plante ne paraît pas avoir fixé l'attention des botanistes, ce qui est dû, croyons-nous, au manque de précision dans les caractères qui lui ont été assignés. Ayant pu étudier les échantillons de Montagne, conservés au Museum, il nous est possible de préciser la nature de ce champignon. Il se présente sous l'aspect de taches épiphylles, orbiculaires, éparses ou confluentes, larges de 2–3 millimètres à un centimètre. Ces taches sont formées d'un mycelium très noir, laineux, qui se détache aisément de la surface de la feuille. Les périthèces sont globuleux, roux-noirs, rugueux, d'un diamètre de 250 μ environ. Ils sont entourés de nombreuses soies, confluentes à la base, dressées, brunes-noirâtres, translucides vers le haut, opaques inférieurement, septées, obtuses au sommet, épaisses de 8–10 μ, et longues de 200 à 250. Dans les taches chargées de périthèces, le mycelium primitif a disparu, on le rencontre seulement dans celles qui sont encore stériles : il se présente alors sous forme de grosses branches rameuses, brunes, septées, portant des hyphopodies alternes, stipitées ovoïdes obtuses. Les thèques sont allongées (70×20 μ) substipitées et renferment de 6 à 8 spores unisériées ; elles sont en grand nombre dans chaque périthèce et sont entourées de paraphyses confuses. Les spores sont brunes, *droites*, triseptées, légèrement étranglées aux cloisons ; les deux loges extrêmes sont plus petites et moins colorées que les deux moyennes. Ces deux dernières sont souvent égales, mais quelquefois l'une d'elles est plus longue et plus renflée que l'autre. La longueur des spores est de 24 à 28 μ, et la largeur de 8-9 ; l'une des loges moyennes ayant parfois 4 μ, alors que l'autre en a 7. Les conidies sont rosées brunâtres, stipitées inférieurement, atténuées en pointe au sommet, 2-3-4 septées, droites ou un peu courbées ; leur longueur est de 30 à 40 μ et leur largeur 8 à 10.

La description de Montagne « ... *sporis cymbiformibus... substipitatis bi-triseptatis* » montre qu'il avait confondu spores et conidies : les spores des thèques étant seulement triseptées, tandis que les conidies ont 2-4 cloisons et sont seules stipitées. L'échantillon qui nous a servi pour cette étude a été récolté à Surinam, sur les feuilles de *Smilax globifera*. (Splitgerber, nº 1,262.) D'un autre côté si nous comparons cette *Meliola cymbisperma*. Mtg. avec *M. hyalospora* Lév., nous voyons que celle-ci a exactement les mêmes caractères : mêmes soies, même thèques et spores (24-32×8), croissant dans la même région ; aussi nous n'hésitons pas à les réunir sous la même dénomination de *Meliola hyalospora*. Lev., dont la publication est de quelques mois antérieure à celle de *M. cymbisperma*. Mtg.

II. Meliola corallina. Montg, Syll., p. 255. Les différentes citations qui ont été faites de cette plante par les auteurs doivent être considérées comme désignant des espèces différentes de celle qu'avait en vue Montagne, excepté cependant lorsque le champignon est indiqué sur feuilles de *Drymis*.

Dans la description du *Sylloge cryptogamarum*, n° 910, on lit : « *sporis triseptatis, oblongis* » ; or, cette indication est fautive, ainsi que nous avons pu nous en convaincre par l'étude d'échantillons sur feuilles de *Drymis chilensis*, rapportés du Chili par Bertero, et qui sont précisément ceux qui ont servi à Montagne pour décrire sa plante : toutes les spores sont à quatre cloisons. De plus nous avons également eu entre les mains un dessin des spores fait à la chambre claire par Montagne lui-même, et dans ce dessin les spores sont bien à quatre cloisons. Voici quelques indications complémentaires au sujet de cette plante. Taches très minces, petites (2-5 millim. de diamètre), noires, orbiculaires ou confluentes, fortement adhérentes à la feuille, dendritiques au pourtour. Mycelium brun, rameux, septé, à hyphopodies capitées, stipitées, peu nombreuses. Périthèces placés au centre de la tache, ou épars, globuleux ou déprimés concaves, noirs, mesurant 160 à 200 µ de diamètre. Spores brunes, ovoïdes allongées, obtuses aux extrémités, *quadriseptées*, un peu étranglées aux cloisons, grandes (60-62×20-22 µ). Soies noires, rigides, dressées, aiguës au sommet, non septées (400×7-10 µ) éparses, nombreuses.

Sur les feuilles de *Drymis chilensis*, Chili. (Herb. Mus. Par. !) — Dans la « *List of fungi from Brisbane, Queensland; with descriptions of New species* » publiée dans les transactions de la Société Linnéenne de Londres par Berkeley et Broome, on trouve sous le n° 270, l'indication d'une espèce de Meliola, sous le nom de *Meliola corallina* Mtg., et qui est figurée Pl. XV, fig. 29-32. Ce champignon est entièrement différent de la véritable plante de Montagne, et doit être considéré comme formant une espèce particulière que nous désignerons sous le nom de *Meliola Berkeleyi*. Les taches ont le même aspect rayonné, dendritique, que celles de M. corallina Mtg ; les spores sont à *trois* cloisons (1), les thèques claviformes, stipitées et *monospores* paraissent mélangées de paraphyses. Le mémoire indique des soies dressées, courtes, mais ne parle pas de la plante qui sert de support.

Cette espèce doit être étudiée à nouveau.

III. Meliola lanosa. Pat. nov. sp. *Meliola macrocarpa*. Mtg. mss. in Herb. mus. Par. (proparte.)

Taches orbiculaires, laineuses, noires, épaisses, nettement découpées sur les bords (4-6 millim. de largeur), facilement séparables de la feuille. Périthèces très grands (300-500 µ), noirs, globuleux ou affaissés cupuliformes, rugueux, nidulants dans des touffes de soies rigides, épaisses, dressées, simples, non septées, brunes, obtuses et presque hyalines au sommet. Mycelium noir, peu abondant ; hyphopodies rares. Spores grandes (60-68×20-22 µ), brunes, obtuses aux extrémités, ovoïdes allongées, triseptées, légèrement étranglées aux cloisons. Sur des feuilles coriaces. Chili. (Herb. Mus. Par.)

Cette plante a des relations avec *M. corallina* Mtg., par la dimension de ses spores, mais elle en est bien distincte par la présence de trois cloisons seulement au lieu de quatre; de plus ses taches

(1) Dans la figure donnée par Berkeley et Broome, nous ne tenons compte que des spores figurées dans l'intérieur des thèques, qui ont toutes trois cloisons ; la spore isolée figure 32, qui est représentée avec quatre cloisons, pourrait bien appartenir à une autre espèce qui se serait trouvée mélangée accidentellement avec la première, ainsi que cela se voit sur la même planche, fig. 35 et 36.

épaisses, à pourtour nettement délimité et non dendritique, permettent de séparer ces deux espèces à première vue. Elle se rapproche de *M. Berkeleyi*, par ses trois cloisons, mais cette dernière a les spores plus petites et les taches étalées rayonnantes à la manière de M. corallina.

IV. MELIOLA ANDROMEDAE. Pat. nov. sp. Taches orbiculaires, très noires, minces, glabres, dendritriques au pourtour, fortement accolées à la feuille, larges de 3-6 millim., éparses ou confluentes. Mycelium couché, rayonnant, brun, septé; hyphopodies alternes, stipitées, ovoïdes, peu abondantes (6-7 μ de diam.). — Soies conidifères nulles. Les perithèces sont au nombre de 2-3 au centre de chaque tache; ils sont globuleux, noirs, non accolés entre eux et mesurent de 300 à 350 μ de diamètre; leur surface est ruguleuse. Ils se détachent facilement et laissent sur la tache un point blanc privé de mycelium. Les thèques sont nombreuses, ovoïdes, obtuses au sommet et atténuées en stipe à la base; elles renferment deux spores. Celles qui sont vides sont flétries et simulent de grosses paraphyses. Les spores sont allongées. droites, obtuses aux extrémités, triseptées et un peu étranglées aux cloisons; elles sont d'abord incolores, puis deviennent brunes. Elles mesurent 50-55 μ de longueur sur 15-16 de largeur.

Habite la face inférieure des feuilles de l'*Andromeda salicifolia*. Ile de France. (Herb. Mus. Par.) — Cette plante s'éloigne des précédentes par l'absence de soies; ce caractère la rapproche de *M. inermis* Kalch., mais celle-ci a des spores à quatre cloisons.

V. MELIOLA AMPHITRICHA. Fr. Elench. Fung. II. p. 109. — Montagne *Cuba*, p. 326. t. 12. fig. 2 ! — Bornet, Org. des Mel. t. 22., fig. 11.

Un très grand nombre d'espèces viennent se grouper autour du type *M. amphitricha* Fr. qui est un des plus répandu. La description première étant peu détaillée, les diverses indications qui ont été données depuis laissant encore quelques points douteux, nous croyons qu'il est utile de donner de nouveaux renseignements sur cette plante. Le choix d'échantillons répondant bien à la plante que Fries avait en vue était assez difficile à faire. Nous avons utilisé ceux dont Montagne s'est servi pour figurer la spore de ce champignon dans la flore de Cuba. Ces échantillons ayant été revus par Fries, nous semblent offrir toutes les garanties d'authenticité désirables. Le mycelium forme à la face inférieure des feuilles des taches noires, orbiculaires, minces, adhérentes, à pourtour rayonné, éparses ou confluentes en grandes plaques. Les rameaux du mycelium sont couchés, rameux, septés et d'une couleur brune roussâtre; leur épaisseur moyenne est de 8 à 10 μ. Ils portent des hypophodies alternes, pedicellées, formées de deux cellules superposées, atteignant une longueur de 20 à 30 μ. La cellule basilaire est cylindrique ; la supérieure est régulièrement élargie de la base à son sommet qui est tronqué, plan ou un peu convexe; cette cellule est environ deux fois plus longue que l'inférieure, et sa largeur au sommet est de 15 à 20 μ.

De points variables du mycelium, souvent de la base des périthèces, s'élèvent des soies assez nombreuses, rigides, dressées, cylindriques, obtuses ou atténuées au sommet, noires violacées, translucides, plus pâles à l'extrémité, septées par des cloisons dis-

tantes. Le diamètre moyen de ces soies est environ de 10 à 15 μ; leur longueur est très variable et atteint jusqu'à 400 μ.

Les périthèces sont épars sur toute la surface de la tache; ils mesurent 120 à 180 μ de diam.; ils sont globuleux ou affaissés cupuliformes, noirs et granuleux. Thèques ovoïdes, à peine stipitées, bispores. Spores oblongues, rousses, quadriseptées étranglées aux coisons (40-50×18-22 μ). La plante croît sur un grand nombre de végétaux différents, en présentant souvent de petites variations dans les caractères, variations qui résident surtout dans les dimensions des spores, l'aspect de la tache mycelienne et l'abondance plus ou moins grande des soies conidifères.

Plusieurs formes ont été séparées comme espèces distinctes, mais les caractères en sont tellement peu tranchés qu'il est fort difficile de les reconnaître, si on ne tient pas compte du végétal qui sert de support.

Meliola Psidii. Fr. Linnea, 1830, p. 549. — Parmi cette multitude de formes de M. amphitricha, il en est une qui mérite d'être éloignée et maintenue comme type bien distinct : c'est *Meliola Psidii.* Fr. qui croît sur les feuilles du Goyavier. L'aspect à l'œil nu est le même que dans Meliola amphitricha, mais les spores sont différentes. Leur forme est oblongue; elles mesurent 40 à 45 μ de longueur sur 10-12 de largeur, sont quadriseptées, étranglées aux cloisons, et ont les deux loges extrêmes *aiguës* au lieu d'être arrondies à l'extrémité. De plus les soies conidifères sont beaucoup plus grêles (diamètre 5 μ environ), et plus courtes que dans M. amphitricha; leurs cloisons sont aussi plus nombreuses. Les conidies sont allongées (26×6 μ), substipitées, atténuées au sommet. Nous avons trouvé les mêmes caractères sur les deux spécimens que nous avons pu examiner : l'un avait été envoyé par Kunze à Montagne, sous le nom de *Sphaeria trichostroma*, et provenait de Surinam; l'autre vient de Cuba (Berkeley !).

VI. Meliola Furcata. Lev. Ann. Sc. Nat. 1846, p. 266 ! — Bornet. Org., p. 269, t. 22., fig. 14! — Berkeley Cuban fungi ! — Herb. of. the U. S. North. Pacif. Explor.!

Comme pour Meliola amphitricha, *M. furcata.* Lev. a donné lieu à des interprétations différentes. Nous allons donner une nouvelle description faite sur des spécimens certains provenant de la Guyane Hollandaise déposés par Leveillé dans l'herbier du Museum de Paris. — Mycelium formant des taches arrondies, épaisses, noires et villeuses (diamèt. 2–6 millim.), éparses ou confluentes. Rameaux du mycelium bruns, épais de 10 μ, septés, portant des hyphopodies alternes, stipitées, formées de deux cellules : l'inférieure cylindrique (10 μ de long.), la supérieure ovoïde, subglobuleuse, plus large et à peu près une fois plus longue que l'inférieure. Périthèces noirs, globuleux, ruguleux, larges de 200 à 250 μ. Soies dressées, nombreuses, brunes, peu transparentes, obscurément septées ou unicellulaires, larges de 10–12 μ. Au sommet elles se divisent en deux ou trois branches recourbées presqu'à angle droit, atteignant chacune 30 à 40 μ de longueur; l'extrémité de chacune de ces branches est incisée et forme deux ou trois pointes divergentes longues de 10 à 15 μ chacune. Ordinairement chaque branche est lisse, mais quelquefois elles portent une dent placée vers le milieu de leur longueur et analogue aux dents terminales des rameaux. Les thèques

sont bispores, rarement tetraspores. Spores fauves, brunâtres, cylindracées, arrondies à l'extrémité, quadriseptées, un peu étranglées aux cloisons (38-45×15-17 μ). Ces mêmes caractères nous ont été offerts par des spécimens de Cuba et du Nicaragua (Berkeley).

La plante recoltée par Balansa, et publiée sous le nom de *M. furcata* (nº 2730 des *Fungi Guaranitici*) par Spegazzini, est entièrement différente de *M. furcata*. Lev.; ses taches délicates, effuses, la font distinguer au premier aspect ; de plus ses soies dressées sont simplement incisées au sommet en 2-3 ou 4 dents. Elle a les plus grands rapports avec *Meliola bidentata* de Cooke et surtout avec *Meliola bicornis* Wint., et peut servir de trait-d'union entre ces deux espèces.

— *Meliola furcata*. Martin. *Journ. Of. Mycol.*, sur feuilles de palmier est devenue *M. palmicola* Winter, et est identique avec *M. amphitricha*, var. *Palmarum* Berk. (Winter. *Fung. Eur.* nº 2,846!)

— *Meliola glabra*. Berk. et Curt. qui est donnée comme privée de soies conidifères, doit peut-être se rapprocher de *M. furcata*. Lev.; en examinant des spécimens de Cuba, nous avons observé quelques soies absolument semblables à celles de *M. furcata*.; le caractère tiré de l'aspect des périthèces et de la plus grande largeur des spores ne suffit peut-être pas pour maintenir ces deux plantes comme distinctes.

VII. Meliola Evodiae. Pat. nov sp. Taches très noires, épi et hypophylles, minces, adhérentes, irrégulières, éparses ou confluentes, dendritiques sur les bords. Mycelium rameux (épars de 10 μ), brun, septé; hyphropodies alternes, pedicellées, la cellule supérieure ovoïde obtuse (longueur de l'hyphopodie entière 20-30 μ, la cellule inférieure 10-12 μ, la supérieure à peine plus large). Périthèces globuleux (150-200 μ), noirs, ruguleux; thèques ovoïdes bispores; spores cylindracées oblongues, brunes, quadriseptées, obtuses aux extrémités et légèrement étranglées aux cloisons (42-45×15 μ). Les soies dressées sont de deux sortes : 1º Les unes sont *noires*, *opaques*, unicellulaires, et se divisent au sommet en trois branches divergentes, très courtes (long, des branches 15-20 μ), qui sont elles-mêmes incisées, bi ou trifides à l'extrémité ou entières et obtuses (chaque dent de l'extrémité a 5-7 μ de long); 2º les autres sont d'une couleur rosée vineuse, elles sont très transparentes sur toute leur longueur et munies de nombreuses cloisons. Vers l'extrémité ces soies transparentes cessent d'être régulièrement cylindriques : les articles compris entre deux cloisons sont disposés obliquement, alternativement à droite et à gauche, en sorte que la portion terminale de la soie est en zig-zag. L'épaisseur de ces soies claires est à peu près la même que celle des soies fourchues. Les conidies sont fusiformes, atténuées aux deux extrémités, rosées, transparentes, à 3-4 cloisons, étranglées à chaque article; leur longueur varie de 30 à 40 μ, et leur largeur de 9 à 12.

Habite sur les deux faces des feuilles d'un *Evodia*. Iles Samoa (Herb. Mus. Par.!)

Par la grandeur des spores et la forme des soies rameuses, cette plante a de grandes analogies avec *M. furcata*. Lev., mais elle en est bien distincte par les divisions des soies qui sont extrêmement courtes. Ces soies rameuses, noires et opaques, nous semblent être des organes conidifères stériles. Les soies à sommet en zig-zag et

entier qui sont très abondantes dans certaines taches seraient au contraire les filaments conidifères fertiles.

VIII. MELIOLA BAMBUSAE. Pat. nov. sp. *Meliola furcata*. Berl. et Roum. Fungi sel. exs. n° 4,433! *Revue Mycol.* 1888, p. 75.

Taches noires, minces, orbiculaires, dendritiques au pourtour, éparses, larges de 4–8 millim. Soies dressées, nombreuses, noires et opaques, violacées translucides aux pointes. Elles sont formées d'une partie cylindrique, large de 10 à 15 μ, dressée et d'une longueur variable ; cette partie cylindrique se divise en deux branches divergentes; chacune de ces deux branches reste simple sur une longueur de 20 à 40 μ, puis se divise à son tour en deux rameaux longs de 50 à 80 μ, se dirigeant l'un vers le haut, l'autre vers le bas. Ces deux divisions secondaires sont incisées à leur extrémité qui se termine par 2 ou 3 pointes aiguës, divergentes et plus ou moins allongées. Quelquefois chaque branche secondaire émet des rameaux tertiaires très courts (10-15 μ) qui, eux, se terminent par 2-3 pointes. Périthèces globuleux, noirs, ruguleux, mesurant 250 à à 300 μ de diamètre. Thèques ovoïdes, subsessiles à 2-3-4 spores. Spores ovoïdes-oblongues, brunes, quadriseptées, grandes (50-55×18-22 μ). Mycelium brun rameux, couché, septé ; hyphopodies stipitées, ovoïdes obtuses, tronquées, planes ou incisées

Sur les feuilles d'un *Bambusa*. Tonkin (Balansa).

Cette plante décrite d'abord comme *M. furcata*. Lev. est en effet très voisine de cette dernière, mais ne saurait lui être réunie. Ses spores sont beaucoup plus grandes, et l'aspect de ses soies est tout différent. On peut dire que *M. Bambusae* est l'exagération des caractères de *M. furcata*. Lev.

IX. MELIOLA TENELLA. Pat. nov. sp. Taches très petites (1-3 millim.), noires, ténues, fugaces, villeuses. Périthèces globuleux, un peu rugueux bosselés (120-140 μ de diam.). Thèques ovoïdes subsessiles, ordinairement bispores, rarement tetraspores. Spores ovoïdes oblongues, arrondies aux extrémités, brunes, quadriseptées, étranglées aux cloisons, longues de 50 à 60 μ sur 12-17 de large. Soies dressées nombreuses, ayant une longueur totale de 300 à 400 *p*, noires, rousses, peu transparentes, non septées; aux deux tiers environ de la hauteur, elles se divisent en donnant deux rameaux allongés, atténués en pointe à l'extrémité qui n'est pas incisée; très rarement ces rameaux secondaires se bifurquent à leur tour. Mycelium couché, roux-noirâtre, grêle (6-8 *p*), rameux, à hyphopodies alternes, stipitées, ovoïdes oblongues, arrondies à l'extrémité.

Sur les deux faces des feuilles d'un *Murraya* (Tonkin).

Cette plante appartient encore au groupe de *M. furcata* Lev., mais elle est bien distincte de toutes ses congénères, par ses soies non incisées à l'extrémité des ramifications.

EXPLICATION DE LA PLANCHE LXIX (1)

1. Spore de *Meliola corallina*.
2. Port gr. nat. de *Meliola lanosa*,
3. Une soie.
4. Une spore de la même.
5. Port gr. nat. de *Meliola andromedae*.

(1) Toutes les figures analytiques de cette planche sons dessinées à la chambre claire, avec le même grossissement, afin de pouvoir comparer les différentes espèces entre elles.

6. Thèques de la même.
7. Deux soies de *Meliola amphitrica.*
8. Une spore de la même.
9. Deux spores de *Meliola Psidii*
10. Deux soies et deux conidies de la même.
11. Trois soies de *Meliola furcata.*
12. Trois spores de la même.
13-13. Quatre soies de *Meliola Evodiae.*
14-14. Une soie conidifère et trois conidies de la même.
15. Une spore de la même.
16. Deux soies de *Meliola Bambusae.*
17. Une thèque de la même.
18. Deux soies de *Meliola tenella.*
19. Une spore de la même.
20. Port gr. nat. de la même.

C. Roumeguère. **Fungi selecti exsiccati.** — Centurie XLVIe, publiée avec la collaboration de Mlle Caroline Destrée et de MM. De Bary, Major Briard, J.-J. Davis, J.-B. Ellis, Ch. Fourcade, W. A. Kellerman, G. de Lagerheim, A.-B. Langlois, prof. Mac-Owan, G. Marty, N. Martianoff, G. Machado, E. Marchal, F. Müller, Ch. W. Peck, H. W. Ravenel, Cap. F. Sarrazin, G. Schweinfurth, J. Therry, et à l'aide des *Reliquiae de* Westendorp.

4501. *Ustilago Mulleriana* Thumen.
f. *Junci planifolii*
Australie « River-Codon ». *F. Müller.*

4502. *Ustilago Penniseti* Rabh.
f. *Penniseti dichotomi.*
Aegypte « Wadi om d'Hamarana ». *G. Schweinfurth.*

4503. *Entyloma Linariae* Schroët in Beitr. z. Bid. d. Planz II. — Wint. Pilze, 1. p. 116.
Sur le *Linaria vulgaris.* L.
Suède. Environs de Warberg., août 1887. *G. Lagerheim.*

4504 *Urocystis Anemones* (Pers). Wint Pilze, I. p. 123.
f. *Aconiti.*
Sur les feuilles vivantes de l'*Aconitum septentrionale* Suède « Quikkjohk » 1887. *G. Lagerheim.*

4505. *Cerebella Paspali.* Cooke et Mass. Grevillea, 1887.
Sur les épilets du *Paspalum platycaule* Poir.
Pointe à la Hache. Louisiane (Amérique septentrionale), septembre 1887. *A. B. Langlois.*

Cette espèce considérée comme pouvant constituer un nouveau genre avait été décrite d'abord par MM. Ellis et Everhart sous le nom de *Langloisii tremelloides* voulant ainsi honorer son perspicace collecteur, mais dans ces derniers temps, MM. Cooke et Harknes ont cru pouvoir la rattacher au genre *Cerebella* Ces. dont la place reste toujours incertaine dans la classification mycologique. L'espèce d'Europe qui a motivé le genre, le *C. Andropogonis* Ces. serait-elle bien l'analogue du *Tecaphora Berkeleyana* comme le pensaient, il y a quelques années, MM. Saccardo et Berlese ? (voir *Cat. Fungh, Italiani*).

4506. *Uromyces Orobi* (Pers). Wint. Pitz. 1. p. 158.
f. *O. LAthyroidis.*
Minissinsk (Sibérie). *N. Martianoff.*

4507. *Uromyces macrosporus* Thumen (*U. Lespedezae* Schewein. N. Am. Fungi 245).
f. *Lespedesiae capitatae.*
Newfield (Amérique septentrionale). *J. B. Ellis.*

4508. *Puccinia Galii-cruciatae.* Duby. Bot. Gall. 11. p. 888.—

P. Valantiae Pers. Obs. myc. II, p. 25. — Wint. Pilz. I. 167, P. p.
Var *pallida* Westend. in herb.

Sur les feuilles vivantes du *Galium cruciatum*. L. Courtrai (Belgique).

Reliquiae Westendorpianae. Comm. *E. Marchal.*

4509. *Puccinia Schroeteri*. Pass. Nuov. Giorn. Bot. Ital. VII, p. 235. — Wint. Pilze. I. p. 172.

Sur les feuilles du *Narcissus Pseudo-Narcissus*. — Bois à Ebly (Ardennes), juillet 1887. *E. Marchal.*

4510. *Puccinia Asteris*. Duby Bot. Gall. II, p. 888.

f. *Achilleae* (*P. Ptarmicae*. Karst. myc. Fan. IV, p. 41), sur l'*Achilleae Ptarmica*. Suède « Warberg », août 1887. *G. Lagerheim.*

4511. *Puccinia Lobeliae*. Gerard. F, north. Amer. 253.

Snr le *Lobelia syphilitica*. — Manhattan (Kansas). Amer. sept. *W. A. Kellerman.*

4512. *Puccinia Gentianae* (Strauss). Wint. Pilze. I. p. 205. — Uredo Gentianae Straus. Wet., ann. II. p. 102.

f. *G. ascendentis.*

Minussinsk (Sibérie). *N. Martianoff.*

4513. *Puccinia Plectranthi* Thumen.

f. *Plectranthi nudiflorae.*

Somerset-East. Cap.-de-B.-Espérance (Afrique mérid). *Mac-Owan.*

4514. *Puccinia Phlomidis* Thumen Bull. Soc. nat. Moscou 1878, p. 216.

f. *P. Tuberosae.*

Minussinsk (Sibiria). *N. Martianoff.*

4515. *Pragmidium obtusum* (Strauss) Wint. Pilze 1. p. 229. — *Uredo obtusa* Strauss. in Wet. Ann. 11. p. 107.

f. *Potentillae strigosae*

Minussinsk (Sibérie). *N. Martianoff.*

4516. *Phragmidium rosarum* (Rabh.) f. *Rosa centifolia.*

Le Caire (Egypte). *G. Schweinfurth.*

4517. *Hormospora longissima* Kornik. (*Phragmidium* Thum.) sur les feuilles vivantes d'un *Rubus.*

Cap de Bonne-Espérance (Afrique méridionale). *Mac-Owan.*

4518. *Cronartium Ribicolum* Dietr. in Archiv. f. de Naturkde II. p. 287. f. *Ribis rubri,*

Minussinsk (Siberia). *N. Martianoff.*

4519. *Melampsora Padi* (Kunze et Schum.) Wint. Pilze I. p. 224. — *Uredo Padi* Kze et Schm. Exsicc. 187.

Sur les feuilles vivantes du *Prunus Padus*. Louette Saint-Pierre (Belgique). *Reliq. Westendorpianae.*

4520. *Coleosporium Aconiti* Thum Diag. nov. in Flora 1879 p. 91.

f. *A. barbati.*

« Altai » Sibérie occ. *N. Martianoff.*

4521. *Coleosporium Ligulariae* Thumen Bull. Soc. Nat. Moscou 1877, p. 140. *Col. Sonchi arvensis.*

f. *Sibiriae.* (Pers) Wint. Pilze I. p. 257.

« Altai » (Sibérie occid.) *N. Martianoff.*

4522. *Coleosporium Solidaginis* Thum. in Bull. Torrey Bot. Club. VI, p. 216. *Col. Sonchi arv.* Wint. Pilze I. p. 247.— Uredo Solidaginis Schwein. Syn.

Sur les feuilles vivantes du *Solidago gigantea.*
Aiken (Amérique septentrionale). *H. W. Ravenel.*

4523. *Coleosporium ochraceum* Bonorden Zur Kenntniss. d. Coniomycet, p. 10. — *Uredo Agrimoniae* (Dc.) Wint. Pilze I. p. 252.
Sur les feuilles vivantes de l'*Agrimonia suaveolens.*
Aiken. (Amérique septentrionale). *H. W. Ravenel.*

4524. *Uredo mixta* Duby Bot. Gall. II. p. 231.
forma *Salicis capensis* Thumen in Flora 1875. p. 375.
Somerset. East. (Cap. de Bonne-Espérance) Afrique méridionale. *P. Mac-Owan.*

4525. *Caeoma Clematidis* Thumen in Flora 1877.
f. *Clematidis brachiatae*
Somerset East. (Cap de B.-Esp.), Afrique mér. *P. Mac-Owan.*

4526. *Aecidium Parnassiae* (Schlechtd.) Wint. Pilze I. p. 267. — *Caeoma Parnassiae* Schlechtendal. Fl. Berol. II. p. 113.
Sur le *Parnassia palustris.* Suède. Pitea. 1883.
G. Lagerheim.

4527. *Aecidium Cirsii* DC. Fl. fr. VI. p. 57. — *Puccinia flosculosorum* (Alb. et Schw.) Wint. Pilze I. p. 206 pr. p.
Sur les feuilles de *Serratula coronata.*
Minussinsk (Sibérie). *N. Martianoff.*

4528. *Aecidium Martianoffianum* Thum. Bull. Soc. Nat. Moscou 1877. p. 135.
f. *Artemisiae glaucae.*
Minussinsk (Sibérie occ.). *N. Martianoff.*

4529. *Aecidium Asteris* Thum. in Bull. Soc. natur. Moscou 1877, p. 134.
Minussinsk (Sibérie occidentale). Sur les feuilles vivantes de l'*Aster alpinus*, L. *N. Martianoff.*

4530. *Aecidium Mac-Owanianum* Thum in Flora 1375. p. 380.
f. *Conizae pinnatilobatae.*
Rives du fleuve « Bochberg » pr. Somerset-East. Cap. de Bonne-Espérance (Afrique méridionale). *P. Mac-Owan.*

4531. *Aecidium Galatellae* Thum. Bull. Soc. nat. Moscou 1877.
f. *G. Dalicericae.*
Minussinsk (Sibérie occid.). *N. Martianoff.*

4532. *Aecidium Libanotidis* Thum. Bull. Soc. nat. Moscou 1877.
f. *Phloidocarpi Daliciriei.*
Minussinsk (Sibérie occid.). *N. Martianoff.*

4533. *Roestelia transformans.* Ellis in Bull. Torrey club. v., p. 3.
var. fructigena. Thum. myc. v. 1029.
Sur les feuilles et les fruits vivants du *Pyrus arbutifolius.* Eté 1884. New-Field (Amérique septentrionale). *J. B. Ellis.*

4534. *Roestelia Ellisii* Peck. Rep. Un. Stat. N. Y. 1880.
Sur les feuilles vivantes de l'*Amelanchier canadensis* New-Field (Amérique septentrionale). *J. B. Ellis.*

4535. *Agaricus* (Lepiota). *Zeyheri* Berk. in Fries Fung Nat. p. 2. Sacc. Sylloge, v. p. 32.
Sol sabloneux près de Somerset-East. (Cap de Bonne-Espérance.)
P. Mac-Owan.

4536. *Anellaria separata* (L.) Karst. Myc. Fen. I., p. 517-Sacc.

Syll. v. p. 1125. *Agaricus* (Paneolus) *separatus* Linn. Succ. 1220· Bull. Tab. 84. f. minor. — Fries Hym. Europ. p. 310.

Somerset-East. (Cap de Bonne-Espérance.) *P. Mac-Owan.*

4537. *Dedalea ochracea.* Kalchbr. in Flora 1878, p. 354.

Somerset-East. Sur les troncs. (Cap. de Bonne-Espérance.) *P. Mac-Owan.*

4538. *Irpex fuscescens.* Schwein. Ellis North. Am. F. 104. *J. cinnamomeus* Fries.

Sur les branches et le tronc des chênes. New-Field. (Amérique septentrionale.) *J. B. Ellis.*

4539. *Polyporus fulvus.* Fries. Hym. Eur., p. 559. Monog. II. p. 270. Scop., p. 469. — *P. botulatus.* Secr. n. 29.

Au tronc d'un chêne pourrissant, enfoui dans une excavation souterraine à Castanet près de Toulouse, mai 1888. *G. Marty.*

4540. *Hymenochaete agglutinans.* Ellis Fung. North. Am. 939. New-Field. (Amérique septentrionale). Sur diverses écorces. Chêne, Myrtille, etc., etc. *J. B. Ellis.*

4541. *Hymenochaete Tabacina.* Lev. Fries. Hym. Eur. p. 641. Ell. F. North. Amer. n. 13.

Ecorce du chêne. New-Field. (Amérique sept.) *J. B. Ellis.*

4542. *Stereum Curtisii.* Berkl. Ell. Fung. North. Am. 16.

Sur les branches d'un chêne. New-Field. (Amérique septentrionale.) *J. B. Ellis.*

4543. *Stereum lobulatum.* Fries.

Ile de la Guadeloupe (Antilles). *De Barry.*

4544. *Stereum complicatum.* Fries. Ellis. N. Am. Fung. 324. New-Field (Amérique septentrionale). *J. B. Ellis.*

4545. *Exobasidium discoideum.* Ellis. Fung. North. Am. 1718.

Sur les feuilles vivantes de l'*Azalea viscosa* New-Field (Amérique septentrionale) 1887. *J. B. Ellis.*

4546. *Naematelia virescens.* Corda Ic. fung. III, p. 35, f. 90. — Cooke Grev. 1880, p. 82. — *Epidochium atro-virens* Fries. pro. p.

Sur les branches du *Sarothamnus scoparius.* L.

Les dunes aux environs de La Haye (Hollande). avril 1888. *Caroline Destrée.*

4547. *Lycoperdon gemmatum.* Batsch. Elench. Fung., p. 147. Fries Syst. myc. III, p. 37.

Var. *Perlatum* Pers. Obs. I, p. 4. — Wint. Die Pilze, I, p. 904. — Sacc. Syll. VII, p. 107.

Dunes de Loosduinen près de La Haye (Hollande), avril 1888. *Caroline Destrée.*

4548. *Geaster Capensis* Thum. Myc. univ. 715. — De Toni Rev. Geast. in Revue mycol. 1887.

Mont « Boschberg » près de Somerset-East. (Cap. de Bonne-Espérance.) Afrique mérid. *P. Mac-Owan.*

4549. *Geaster minimus.* Schwein. Syn. Fung. Carol. — Morgan Americ. Geaster, p. 967 f. 7. — De Toni Rev. Geart., p. 13. T. 1.

Sur la terre sabloneuse. New-Field. (Amér. sept.). *J. B. Ellis.*

4550. *Cystopus candidus* (Pers). Lev. f. *Arabidis.*

Sur les feuilles de l'*Arabis albida.*

Fribourg en Brisgau (Duché-de-Bade), juillet 1887. *G. Lagerheim.*

4551. *Cystopus Bliti* (Biv.) de By. Ann. sc. nat. 1863. — *Uredo. Bliti.* Bivon, Berhard. Stirp. Sicul. III.

f. *Amaranthi retroflexi.*

Albany (Amérique septentrionale). *Ch. H. Peck.*

4552. *Protomyces macrosporus* Ung. Exant. d. Pfianz. p. 344. — Sacc. Syll. VII p. 319. — *Physoderma gibbosum* Wallr. Fl. Germ. p. 192. f. *Mei athamantici.*

Feldberg, près de Fribourg en Brisgau (D. de Bade). Août 1887. *G. Lagerheim.*

4553. *Cyttaria Gunnii* Berkl.

Tasmania Arthurs-River in Pago Moorei. *F. de Mueller.*

4554. *Verpa digitaliformis* Pers. Mycol. Europ. I. p. 203. — Cooke Discom. Tab. 364.

Au Midi, dans une haie longeant la route de la chaussée *Pont-point* conduisant au poteau des *Blancs sablons*, en face la maison forestière de Chamont, à proximité de la forêt de Hallate (Oise).

5 mai 1888. Capitaine *G. Sarrazin.*

Après une longue et pénible maladie qui affligea tous ses amis, M. le cap. Sarrazin est enfin entré en convalescence et dès la fin du mois d'avril il a pu reprendre (au commencement de mai), ses excursions en forêt toujours, très fructueuses, notamment pour notre Exsiccata qu'il veut bien doter si magnifiquement et si généreusement depuis sa formation. La course du 5 mai dernier dans les bois qui entourent la ville de Senlis, et particulièrement dans les dépendances de la forêt d'Hallate, ont donné à notre zélé correspondant une abondante moisson de divers Discomycètes des plus intéressants, notamment le *Verpa digitaliformis* et sa variété *Brebissonii*, aussi rare que le type. C'est pour la première fois que les *Verpa*, toujours rares dans leur habitat signalé des pelouses ombragées des bois, ont été rencontrés aux environs de Senlis. La station précise communiquée par M. Sarrazin permettra-t-elle de retrouver à l'avenir ces plantes aux mêmes lieux? C'est possible, mais rien n'est moins certain pour ces champignons printaniers dont les spores voyageuses déplacent l'espèce, réapparaissant parfois, quand elle réapparait ! à de fort grandes distances des lieux où on l'avait observée une première fois. C'est ce qui vient d'arriver pour les gîtes des bois de Senlis antérieurement fouillés sans succès par M. Sarrazin dont la sûreté de coup d'œil n'a d'égale que l'habileté mycologique.

Les discomycètes de cette abondante récolte ont été préparés à l'aide de pétrole. Ce liquide réunit, selon la démonstration de M. Sarrazin, l'avantage de dessécher promptement les sujets, de conserver la couleur naturelle tout en préservant leurs parties charuues, de l'attaque des insectes.

4555. *Verpa digitaliformis*, Var Krombholtii Cordier. — Verpa Brebissonii Gillet Discom. de Fr. p. 21.

Bois des environs du Senlis. — Haie de la route de « Pont-point » au voisinage du type.

5 mai 1888. Cap. *F. Sarrazin.*

4556. *Mitrophora rimosipes* DC. Fl. Fr. n° 574. — Fries Syst. mycol. 2. p. II.

Les bois. Environs de Senlis (Oise). Mai 1888.

Capitaine *G. Sarrazin.*

4557. *Mitrophora Semi-libera* DC. Fl. p. n° 570. — Fries Syst. mycol. 2. p. 10. — Cooke Discom. Tab. 321. *Morchella hybrida,* Pers. Syn. p. 620.

Lisière des bois humides, bord des fossés, au pied des haies, autour de Senlis (Oise). Mai 1888. Cap. *F. Sarrazin.*

4558. *Peziza albo-testacea* Desm. Pl. cr. de Fr.

Sur les chaumes morts du *Phragmites communis* L.

Manhattan (Kansas) Amérique septentrionale. Juillet 1887,

W. A. Kellerman.

4559. *Peziza albo-pileata* Cooke. Fung. North. Am. 137.

En communauté avec le *Peziza protrusa* B. et C. Sur les feuilles sèches du *Magnolia glauca*.

New-Field (Amérique septentrionale). *J. B. Ellis.*

4560. *Acrospermum compressum* Tode. var *Gramineum* Lib. crypt. Arduen. nº 33. Rehm Krypt. Fl. Pilze III. p. 55.

* *major nob.*

Cette intéressante forme tranche par quelques caractères avec la plante de Libert et aussi de la var. *robustior* de Fuckel. Comme nous l'a fait remarquer M. le major Briard qui a étudié le champignon frais, les dimensions des organes donnés dans les flores sont trop faibles pour les longueurs. On trouve des thèques qui ont une longueur de 6 à 700 micro. Sur une épaisseur de 8 micro. La longueur de cet organe paraît être en rapport direct avec celle de la plante et celle des spores et avec celle de la thèque. Il faut remarquer aussi que dans les champignons de l'Aube les paraphyses sont nombreuses et parfaitement distinctes. Ces remarques pourraient bien ne pas avoir une grande importance au point de vue de la connaissance de l'*Acrospermum*, mais elles ont une certaine valeur pour la science.

Sur les chaumes pourrissants. Environs de Troyes (Aube). Septembre 1887. *Major Briard.*

4561. *Exoascus turgidus* Sadebeck. n. sp.— Wint. Pilze. II. p. 8. — *Taphrina betulina* Rostrup. Bot. Centr. XV, p. 149.

Sur le *Betula odoräta*, Suède « Pirhkjohk ». Eté 1887.

G. Lagerheim.

4562. *Exoascus deformans* Bkl. Outl. p. 376. T. 1. f. 9. — *Taphrina deformans*, Tul. Ann. sc. nat. Ser. v : T. 5. p. 128.— Wint. Die Pilze. I, p. 7.

f. *Amygdali.*

Sur les feuilles vivantes de l'Amygdalus communis. Environs de Grenoble (Isère). Eté 1887. *J. Therry.*

4563. *Microsphaeria Ravenelii* Bk. — North. Amer. F. 998. — Ravenel. F. Amer. 87. — Sacc. Syllog. I, p. 14.

Feuilles vivantes du *Gleditschia*.

Aiken (Amérique septentrionale). *H. W. Ravenel.*

4564. *Erysiphe Taurica.* Lev. Disp. Meth. *Erysiph.* p. 53. — Sacc. Syllog. I, p. 16.

f. *Ptarmicae vulgaris.*

Minussinsk (Sibérie). *N. Martianoff.*

4565. *Erysiphe Martii* Lev. in Ann. sc. nat. 1851. T. XV, p. 166. T. 10, f. 34. — Sacc. Sycl. I, p. 19.

f. *Orobi Lathyroides.*

Minussinsk (Sibérie). *N. Martianoff*

4566. *Perisporium funiculatum* Preuss. Linn. XXIV. Wint. D. Pilze. II, p. 67. — Sacc. Syll. I, p. 58. — *Perisporium laeve* Auersw. Hedw. 1869, p. 2. — Réuni au *Peziza palearum*. Desm.

Sur les pailles pourrissantes d'une toiture rustique. Montréjeau (Haute-Garonne), autom. 1887. *Ch. Fourcade.*

4567. *Meliola Mac Owaniana* Thum. in Flora 1876.

Sur les feuilles vivantes du *Celastrum buxifolium*.

Somerset East. (Cap. de Bonne-Espérance). *P. Mac-Owan.*

4568. *Venturia pulchella* Cooke et Peck. 25e Rep. p. 106. — Sacc. Syll. I, p. 590.

Sur les feuilles vivantes du *Cassandra Calyculata*.

New-Field. (Amérique septentrionale). *J. B. Ellis.*

4569. *Diaporthe spina* Fkl. Symb. myc. p. 210. Tab. IV. f. 44.— Sacc. Syll. I, p. 685.

Sur les jeunes branches d'un saule. Courtrai (Belgique).
Reliq. Westendorp. comm. *E. Marchal.*

4570. *Morthiera Thumenii* Cooke.
f. *Crataegi glandulosae*
Aiken. (Amérique septentrionale.) *H. W. Ravenel.*

4571. *Leptosphaeria Dasylirii* (Rabh.) Sacc. Syll. II, p. 67. — *Sphaeria Dasylirii* Rabh. F. E. 2655. — Hedw. 1882, p. 9.
Feuilles mourantes d'un *Dasylirion* cultivé.
Pinsaguel (Haute-Garonne). Automne 1887. *G. Machado.*

4572. *Leptosphaeria culmifraga* (Fr.) Ces. et de Not. Schem. Sfer. p. 61. — Sacc. Syll. II, p. 75. — *Sphaeria culmifraga* Fr. Syst. myc. II, p. 510.
f. *Propinqua.* Sacc. Mich. II. p. 319.
Sur les chaumes desséchés du Poa Aquatica et du Phragmites communis. Termonde (Belgique).
Reliq. Westendorp. Comm. *E. Marchal.*

4573. *Lasiosphaeria crinita* (Pers) Sacc. Syll. Pyr. II, p. 201.— *Leptosphaeria crinita* (Pers) Fkl. Symb. p. 144. — *Sphaeria crinita* Pers. Syn. p. 72.
Sur le bois pourrissant du hêtre. — Ardennes.
Reliq. Westendorpianae. Comm. *E. Marchal.*

4574. *Phyllachora Melianthi* (Thum.) Sacc. Syll. Add. Pyr. II. — *Rhytisma Melianthi.* Thum. Flora 1876. p. 569.
Sur les feuilles languissantes du *Melianthus major.*
« Grahamstown ». Cap de B. Espérance (Afrique australe).
P. Mac. Owan.

4575. *Phyllachora flabella* (Schw.) Thum. M. U. nº 176. — Sacc. Syll. Pyr. II. p. 607. *Sphaeria flabella.* Schwgr. Syn. Amer. Bor.
Sur les feuilles mortes du *Pteris aquuilina.*
Aiken (Amérique septentrionale). *H. W. Ravenel.*

4576. *Hysterium vulvatum* Schw. — Ellis N. Am. F. 76.
Branches mortes d'un *Quercus.*
New-Field (Amérique septentrionale). *J. B. Ellis.*

4577. *Phoma foveolaris* (Fr.) Sacc. Syll. III, p. 72. — *Sphaeria foveolaris.* Fr. S. M. II, p. 499.
Sur l'*Evonymus Europaeus.* L.
Bois de Scheseningue près de La Haye (Hollande), mars 1888.
Carol. Destrée.

4578. *Phoma æquivoca* (Ces). Sacc. Syll. III. p. 159. — *Sphaeropsis æquivoca* Ces. Hedw. 1882. p. 9.
Feuilles sèches d'un Dasylirion cultivé.
Pinsaguel (Haute-Garonne), autom. 1887. *G. Machado.*

4579. *Phoma Sorbariae* Sacc. Syll. III. p. 7. (spermogonies du *Diaporthe Sorbariae*).
Sur les branches desséchées du *Spiraea sorbifolia.* Familleureux (Belgique). Legit *Aubert.* Comm. *E. Marchal.*

4580. *Diplodia pellica* Cesati Hedw. 1882 p. 9. — Sacc. Sylloge III. p. 373.
Feuilles mortes d'un Dasylirion cultivé. Pinsaguel (Haute-Garonne). Automne 1887. *G. Machado.*

4581. *Phoma Ligustrina* Sacc. Mich. I. p. 523. — Sylloge 3, p. 98.

Sur les branches desséchées du Ligustrum vulgare L. Bois de Scheseningue, près La Haye (Hollande). Mai 1888.

Carol. Destrée.

4582. *Phoma uvicola* Bkl et Curt. North. Am. Fungi 382. — Sacc. Syll. 3. p. 149.

f. *Vitis vinifera.*

Sur les grains du raisin. Aiken (Amérique septentrionale).

H. W. Ravenel.

4583. *Kellermannia yuccaegena* Ell. et Everh. Journal of Mycol. 1886. p. 154. — Sacc. Syll. addit. p. 442. — (*Discella anomala* Sacc. Syll. 3. p. 677.)

Sur les feuilles mortes du *Yucca angustifolia.*

Manhattan (Kansas). Amérique septentrionale. Juin 1887.

W. A. Kellerman.

4584. *Cytispora Abietis* Sacc. Syll. III. p. 269. *Cytisp. Pini* Fkl. nec Desm. (Spermog. du *Valsa abietis* Nitz. Pyr. Germ. p. 186.)

Rameaux de l'*Abies excelsa.* Ebly (Ardennes) 1884.

E. Marchal.

4585. *Discosia Alnea* (Pers.) Bkl. Outl. p. 318. — Sacc. Syll. 3. p. 654. *Thum.*

v. *Juniperi.*

Sur le *Juniperus virginiana.* New-Field (Amérique septentrionale). *J. B. Ellis.*

4586. *Discella Aesculi* Oudemans sp. Nov. Contrib. fl. myc. Pays-Bas. ms.

Sur les branches mortes d'un Marronier d'Inde.

Environs de La Haye (Hollande). *Carol. Destrée.*

4587. — *Glaeosporium aridum* Ellis et Holw. Journ. of. Mycol. fév. 1887. p. 21.

Feuilles vivantes du *Fraxinus americana.* Racine. Wisconsin (Amérique septentrionale). Juillet 1887. *I. J. Davis.*

4588. *Glaeosporium Fragariae* (Lib.) Mont. in Kick Pl. Crypt. Fland. II. p. 93. — Saccardo Sylloge III· p. 705. — *Lepthothyrium* Lib. Exs. 162.

f. *Potentillae* (*Marsonia Potentillae* Fisch. forma).

Sur les feuilles maladives du *P. reptans.* Luchon (Haute-Garonne). Aût. 1887. *Ch. Fourcade.*

4589. *Libertella fulva* Thum. Sec. Bon. Handb. d. mycol. p. 55. (Spermogonies du *Polystigma fulvum* DC.

Sur les feuilles vivantes du *Prunus Padus.*

Minussinsk (Sibérie occidentale). *N. Martianoff.*

4590. *Ramularia Phyteumatis* Sacc. et Wint. Mich. II. p. 548.

Sur les feuilles maladives du *Phyteuma spicatum.*

Prairies humides, à Ebly (Ardennes). Eté 1887. *E. Marchal.*

4591. *Sporidesmium rude* Ellis Torr. Cl. 1876. p. 107. — Sacc. Syll. 4. p. 504.

Sur les feuilles du *Magnolia glauca.* New-Field. (Amérique septentrionale). *J. B. Ellis.*

4592. *Cladosporium asperococcus* Oudem. Contrib. fl. myc. Pays-Bas. mss.

Rameaux morts du *Sambucus nigra.*

Bois des environs de La Haye (Hollande). Mai 1888.

Carol. Destrée.

4593. *Trichothecium roseum* (Bull.). Fr.
v. *Pallescens* Sacc. et Berl. Cat. di Funghi. Ital. nᵉ 355.
Sur l'écorce morte du *Sambucus ebulus*.
Environs de Lyon (Rhône). *J. Therry.*

4594. *Heterosporium variabile* Cooke Grevillea V. p. 123. — Sacc. Syll. IV. p. 480.
Sur les feuilles languissantes du *Spinacia oleracea* L.
Bruxelles (Belgique). Juin 1887. *E. Marchal.*

4595. *Dendrina Diospyri* Bk. et Curt. — Réuni au *Cercospora Diospyri* Cooke in Rav. Amer. Fungi. 588.
f. *Diospyros virginiana*.
Sur les feuilles vivantes. Aiken (Amérique septentrionale). *H. W. Ravenel.*

4596. *Stysanus stemonitis* (Pers). Corda Icon. fung. I. p. 22. Tab. b. f. 283.
f. *microspora (H. microsporus* Sacc. Syll. IV. p. 624.)
Tiges pourrissantes d'une Composée. Jardin botanique de Bruxelles. 12 janvier 1887. *E. Marchal.*

4597. *Tubercularia Sambuci* Corda Icon. Fung. I. p. 4. f. 69. — Sacc. Syll. IV. p. 642.
Sur les branches sèches du *Sambucus nigra*. Environs de La Haye (Hollande). Mai 1888. *Carol. Destrée.*

4598. *Microstroma Quercinum* Niessl. Mahr. Pilz. 29. T. II. f. 2. M. album (Desm.) Sacc. Syll. IV p. 9. pr. p,
f. *Roboris*.
Sur les feuilles vivantes. Somerset-East (Cap de Bonne-Espérance). *P. Mac-Owan.*

4599. *Fusarium descissum* Oudemans sp. nov. in Contrib. Fl. myc. des Pays-Bas. mss.
Rameaux vivants de *Sarothamnus scoparius*. Dans les dunes, aux environs de La Haye (Hollande). Avril 1888. *Carol. Destrée.*

4600. *Sclerotium sulcatum* Rob. in Desm. Pl. cr. de Fr.
A l'intérieur des Chaumes secs du *Carex paniculata*. Louette Saint-Pierre (Belgique). Legit Aubert. Comm. *E. Marchal.*

Fungi novi fennici. Auctore P. A. Karsten.

Lophiostoma chrysosporum Karst. n. sp.

Perithecia sparsa, ligno superficie nigre-facto immersa, subinde demum prominula, sphaeroidea, ostiolo prominulo, compresso, brevi lineari aut longiori conoideo, mediocria. Asci 12 mmm. crassi Sporae subdistichae, elongatae, curvulae, 5–7-septatae, ad septa leviter constrictae, aureae, unicolores, longit 26–30 mmm., crassit. 6–8 mmm. Paraphyses filiformes, numerosae.

Ad ramos siccos *Sambuci racemosae* in horto Mustialensi, m. junio.

Pemphidium punctoideum Karst. n. sp.

Perithecia sparsa vel subgregaria, plana, scutiformia, atrata, opaca, orbiculata, papillata, perexigua. Asci elongati, leniter curvuli, longit. 45-60 mmm., crassit. 10-11 mmm. Sporae 8 : nae, di vel tristichae, anguste fusiformes, inferne cuspidato-attenuatae, curvulae, guttulis 5 majusculis ut plurimum praeditae, chlorino-hyalinae, longit. 22-35 mmm., crassit. 3-4 mmm. Paraphyses haud discretae visae.

In cortice *Rubi odorati* in horto Mustialensi, m. junio.

CONIOTHYRIUM CLANDESTINUM Karst. n. sp.

Pyrenia sparsa, cortice tecta eique adhaerentia, solito sphaeroidea, atra. nitidula, glabra, papilla minuta perforante, latit. circiter 0,3 mmm. Sporulae sphaeroideo-ellipsoideae vel ovoideae, eguttulatae, dilutissime fuligineae, pellucideae, longit. 5-7 mmm., crassit. 3-4 mmm.

Ad ramos emortuos *Sambuci racemosae* in horto Mustialensi, m. junio.

DENDRYPHIUM NITIDUM Karst. n. sp.

Caespituli effusi, atri, nitidi. Hyphae steriles filiformes, aequales, flexuosae vel sub strictae, rigidae, atrofuligineae impellucidaeque (sub micr.), 200-300 mmm. longae et 10–11 mmm. crassae, apice bi–raro trifidae. Rami brevissimi, articulati. Conidia in apicibus ramorum acrogena, subinde carenulata, elongato-claviformia, elongata vel cylindracea, recta vel flexuosa, utrinque obtusa, 5–12 septata, ad septa non constricta, fuliginea semipellucidaque (sub micr.) articulis ultimis pallidioribus, longit. 42-100 mmm., crassit, 10-12 mmm.

Supra lignum betulae ad Mustiala, m. Oct. 1866.

BIBLIOGRAPHIE

Dr EDV. WAINIO. **Monographia Cladoniarum universalis.** Pars 1. Helsingfords 1887, in-8° pag. 510.

L'œuvre considérable entreprise par le savant professeur de l'Université d'Helsingfords comble une lacune que laissait encore subsister, si non l'interruption du remarquable *Synopsis Lichenum* (1860) du Dr W. Nylander, mais l'absence d'un compendium réunissant d'abord les nombreux travaux qu'à publiés depuis 25 années et que publie encore ce dernier et savant spécialiste dans divers recueils et aussi les nombreuses descriptions dues à MM. F. Arnold, Leighton, Flagey, Th. Fries, etc., et à M. Wainio lui-même, qui ont paru jusqu'à ce jour sur l'intéressante tribu des Cladoniées.

La première partie, celle qui vient de paraître est « systématique et descriptive. » Elle comprend, distribuées dans les trois sous genres *Cladonia* (Nyl.) Wainio, *Pycnothelia* Ach. et *Cenomyce* (Ach.) Th. Fries, non seulement 87 espèces du genre *Cladonia* (Hill.) revisé par l'auteur, (1) mais un nombre bien plus considérable de

(1) Le Dr Nylander avait indiqué en 1860 un total de 45 espèces seulement connues alors sur la surface du globe. — Voici les 87 espèces-souches que conserve M. Wainio : 1. Cl. rangiferina (L.) *Web.* 2. Cl. sylvatica (L. *Hoffm.* 3. Cl. pycnoclada (Gaud.) *Nyl.* 4. Cl. alpestris (L.) *Rabh.* 5. Cl. papillaria (Ehr.) *Hoffm.* 6. Cl. apoda *Nyl.* 7. Cl. miniata. *Mey.* 8. Cl. erythromelaena *Müll.* 9. Cl. symphoriza Nyl. 10. Cl. Floerkeana. (Fr.) Som. 11. Cl. arcolata *Nyl.* 12. Cl. leptopoda *Nyl.* 13. Cl. bacillaris *Nyl.* 14. Cl. macilenta (Hoffm.) *Nyl.* 15. Cl. flabelliformis (Flor.) W*ainio.* 16. Cl. hypocritica. W*ainio.* 17. Cl. digitata *Schaer.* 18. Cl. hypoxanthoides W*ainio.* 19. Cl. didyma (Fée) W*ainio.* 20. Cl. oceanica W*ainio.* 21. Cl. cetrarioides *Schn.* 22. Cl. coccifera (L.) W*ild.* 23. Cl. hypoxantha *Tk.* 24. Cl. Ravenelii *Tk.* 25. Cl. corallifera (Kze) *Nyl.* 26. Cl. subdigitata W*ainio* 27. Cl. angustata *Nyl.* 28. Cl. incrassata *Flk.* 29. Cl. deformis *Hoffm.* 30. Cl. flavescens W*ainio.* 31. Cl. bellidiflora (Ach.) *Schaer.* 32. Cl. metalepta *Nyl.* 33. Cl. insignis *Nyl.* 34. Cl. firma *Laur.* 35. Cl. cristatella *Tuck.* 36. Cl. Leporina *Fr.* 37. Cl. aggregata (Sw.) *Ach.* 38. Cl. Sullivani *Mull. arg.* 39. Cl. retipora (Labül) *Fr.* 40. Cl. pellasta *Ach.* 41. Cl. medusina (Bor.) *Nyl.* 42. Cl. amaurocraea (Flk.) *Schaer.* 43. Cl. uncialis (L.) 44. Cl. Caroliniana (Schw.) *Tuck.* 45. Cl. substellata *Wainio.* 46. Cl.

variétés (114 environ), ou formes nouvelles 33, étudiées par M. Waiio comme nouvellement distinguées ou des états précédemment décrits comme espèces : Là est une portion essentielle et très recommandable du livre inspiré par un esprit philosophique très correct, éclairé d'ailleurs par l'analyse microscopique. Voici l'ordre qu'à suivi l'auteur dans l'examen de chaque espèce-souche qu'il a adoptée :

Diagnose. Exposition brève des caractères extérieurs de l'espèce et indication des formules adoptées pour l'emploi des divers réactifs chimiques destinés à compléter l'étude du Lichen et la constatation de l'action négative ou positive de ces réactifs sur les divers éléments dont il est formé — *Synonymie.* Ici l'auteur a fait montre d'une profonde érudition et c'est avec profit toujours que l'amateur, même le maître, pour épargner le temps qu'exige toujours de semblables recherches, rencontrera réunies avec la citation précise des dates et des livres, la série très étendue, c'est-à-dire complète de la nomenclature spécifique des botanistes antérieurs à Linné jusqu'à nos contemporains — *Exsiccata.* La désignation correspondante des n^{os} de toutes les collections en nature éditées depuis le commencement de ce siècle jusqu'à l'époque présente en conservant deux séries, l'une pour les *Exsiccata* que l'auteur a vérifiés, l'autre pour ceux qu'il n'a pas eu à sa disposition. — *Icones.* L'indication de toutes les figures données avec la citation des ouvrages et de leurs dates. — *Description.* Il s'agit de l'exposition complète et détaillée des caractères distinctifs de l'espèce, sur un plan uniforme dont le cadre ne laisse rien à désirer aux investigations les plus minutieuses. C'est ainsi que successivement sont examinés l'*hypothalle*, le *thalle*, les *podetions*, les *couche-corticale* et *medullaire*, les *apothecies*, l'*hypothecium*, l'*hyménium*, les *paraphyses*, les *thèques*, les *spores*, les *spermogonies*, les *sterigmates*, les *spermaties*, etc., etc. — *Distribution géographique :* Dans cette division on retrouve les citations les plus importantes et aussi une critique utile à propos de redressements d'habitats incertains, jadis donnés par divers auteurs. — *Stations* : L'habitat selon la végétation normale du sujet. — *Gonidies.* Dans cette section que l'on retrouve très fréquemment au cours de l'ouvrage, figurent d'après les recherches de l'auteur, des descriptions de gonidies thallines ou hyméniales que l'on ne soupçonnait pas encore pour bon nombre d'espèces. Les descriptions de ces éléments anatomiques particuliers du Lichen sont appuyées de l'indication de leurs dimensions moyennes en diamètre. — *Observations* et *notes.* Cet appendice aux descriptions parfois très étendu pour chaque espèce, comprend la concordance avec les types, de

capitellata *Tayl.* 47. Cl. xanthoclada *Mull. arg.* 48. Cl. sublacunosa *Wainio.* 49. Cl. reticulata (Russ.) *Wain.* 50. Cl. candelabrum (Bor.) *Nyl.* 51. Cl. divaricata *Nyl*, 52. Cl. connexa *Wain.* 53. Cl. signata *Wain.* 54. Cl. albofuscescens *Wain.* 55. Cl. peltastica *Nyl.* 56. Cl. mutabilis *Wain.* 57. Cl. diptotipa *Nyl.* 58 Cl. polytropa *Wain.* 59. Cl. consimilis *Wain.* 60. Cl. gorgonina (Bor.) *Wain.* 61. Salzmanni *Nyl.* 62. Cl. carassensis *Wain.* 63. Cl. furcata Huds. 64. Cl. rangiformis *Hoffm.* 65. Cl. erythrosperma *Wain.* 66. Cl. schizospora *Nyl.* 67. Cl. crispata (Ach.) *Flot.* 68. Cl. Delessertii (Nyl.) *Wain.* 69. Cl. Dilleniana *Flk.* 70. Cl. Boivini *Wain.* 71. Cl. Santensis *Tuck.* 72. Cl. squamosa (Scop.) *Hoffm.* 73. Cl. subsquamosa *Nyl.* Em. 74. Cl. chondrotypa *Wain.* 75. Cl. mexicana *Wain.* 76. Cl. pseudopityrea *Wain.* 77. Cl. rhodoleuca *Wain.* 78. C. sphracelata *Wain.* 79. Cl. caespititia (P.) *Flk.* 80. Cl. delicata (Ehrt.) *Flk.* 81. Cl. cenotea *Ach.* 82. Cl. glauca *Flk.* 83. Cl. turgida *Ehrt.* 84. Cl. ceratophylla (Sw.) *Spg.* 85. Cl. coilophylla *Mull.* 86. Cl. pleurophylla *Wain.* 87. Cl. rigida *Hpe.*

nombreuses formes ou variétés et encore d'états mal à propos rattachés, par leurs descripteurs, à une espèce principale et que le monographe ramène à la place systématique qui leur convient. Ce développement qui est le corollaire de la description et de la synonymie de chaque espèce, est une information dont le lecteur appréciera bien certainement, à l'occasion, l'utilité et qui a dû coûter à M. Wainio de bien minutieuses recherches et des comparaisons souvent répétées pour mettre de l'ordre dans l'immense confusion que présentait naguère la nomenclature des Cladonies du monde entier. Il s'agit de 650 formes ou variétés refondues en ce moment.

Il n'est pas un seul amateur des Lichens qui ne tienne à posséder la nouvelle monographie, complément des ouvrages fondamentaux de MM. Arnold, Muller et Nylander. Le second volume est en cours d'impression. L'auteur qui a reçu communication des collections conservées dans les principaux musées européens et chez quelques amateurs privilégiés, se propose de distribuer bientôt ses propres espèces, (il en a établi 22 ou sous-espèces 33), dont il fera un très petit nombre de collections, à ceux qui l'ont assisté dans sa louable entreprise. Sans y avoir aucun droit, la *Revue mycologique* a cependant la promesse d'un de ces précieux documents quelle sera fort aise de tenir à la disposition de ses correspondants.

L. Quélet. **Flore mycologique de la France et des pays limitrophes.** Paris 1888, 1 vol. in-8° 492 pages. O. Doin, éditeur.

Le rapide écoulement qu'a obtenu le précédent ouvrage de l'auteur, son *Enchiridion fungorum*, sollicitait une nouvelle édition et M. Quélet a eu la bonne pensée de rendre cette autre édition encore plus pratique, en la donnant en français avec des développements et des améliorations dont le public studieux lui tiendra compte. Il s'agissait aussi de condenser dans un volume portatif les diagnoses nombreuses, éparses dans les quinze suppléments des *Champignons du Jura et des Vosges*, devenus en fait la Flore mycologique de la France, suppléments aujourd'hui rares et même très difficiles à retrouver par les nouveaux adeptes des études mycologiques. La nouvelle flore répond bien aux besoins de notre époque c'est-à-dire aux désirs des nombreux et nouveaux amis des champignons que les sessions répétées de la société mycologique notamment, suscitent heureusement chaque jour.

Dans une vingtaine de pages remplies par l'introduction, l'auteur a le mérite de dire beaucoup et de bien bonnes choses, c'est-à-dire à peu près tout ce qui doit suffire pour que le botaniste amateur, même le débutant, lise avec une intelligence complète du sujet, les descriptions et la distribution des espèces. M. Quélet s'est efforcé de suivre dans le plan du travail actuel la *classification évolutioniste* qui est aujourd'hui appliquée avec succès à d'autres embranchements des sciences naturelles car elle est la plus rationelle. C'est un arrangement qui procède du simple au composé : ainsi les genres sont réunis d'après l'affinité en familles, tribus et séries disposées comme les rayons d'un cercle. Les plus simples, réduits parfois à l'hyménium, partent en rayonnant de plus ou moins près du centre, les plus parfaits atteignent plus ou moins la périphérie et les analogues, ceux qui sont arrivés parallèlement à un égal degré de développement, forment une même zone concentrique. Comme le dit avec

raison M. Quélet, une telle disposition à l'avantage de mettre en relief, le développement progressif et l'enchaînement continu des genres et des espèces. La nouvelle flore mycologique démontre que l'ensemble des caractères extérieurs est, pour les champignons, comme pour les autres productions de la nature, la clef de la distribution taxinomique. Les bases de la classification adoptée dans ce livre sont : L'*habitat*, la *durée*, le *mycelium*, (consistance, forme et couleur), le *voile* (texture, forme et couleur), le *péridium* (forme, structure, consistance, couleur, saveur et odeur), l'*hyménium* (relief, texture, décollement, couleur, phosphorescence), et la *spore* (forme, volume, structure et couleur) ; la *baside* et la *thèque* (émergence, ruptilité, perforation, fente ou opercule), quelquefois, et rarement la *cystide* et la *paraphyse*, organes délicats qui réservent encore comme le rappelle avec à propos M. Quélet, plus d'une surprise aux investigations des mycologues.

Il s'agit des grandes espèces de champignons des GYMNOBASIDIÉS Quél. (*Basidosporés* Léveillé, *Hymenomycètes* Fries). Un second volume sera ultérieurement consacré aux champignons inférieurs. Nous reproduisons en note la classification proposée par M. Quélet (1). Cette citation nous dispensera d'aborder l'examen des descriptions qui échappe à une analyse. Bornons-nous à constater que l'auteur fidèle, à la loi qu'il s'est imposée dans ses autres travaux, est sobre de détails et ne donne que les caractères essentiels dont il souligne les parties saillantes, celles qui isolées doivent frapper l'attention du lecteur et lui faire saisir les différences ou les points de comparaison. La brève description est toujours suivie de la synonymie et de la citation des bonnes figures, de la station et de l'habitat. Une table systématique complète termine ce livre où sont échelonnés 104 genres et 2147 espèces ou variétés. Les espèces

(1) AURICULARII. Trib. I *Frondini* I Hypochnus II *Coniophora* III *Exobasidium* IU *Corticium* V *Phlebia* VI *Stereum* VII *Phloglotis* VIII *Sparassis* Trib. II *Tremellini* I *Dacrymyces* II *Exidia* III *Ombrophila* IV Guepinia V *Ditiola* VI *Tremella* Trib. III *Cyathini* I *Auricularia* II *Cytidia* III *Calyptella* IV *Gyphella* V *Solenia*.

Fam. II PTYCHOPHYLLEI I *Merulius* II *Arrhenia* III *Dictyolus* IV *Craterellus* V *Cantharellus* VI *Nyctalis*.

Fam. III POLYPHYLLEI. Trib. I F*ungidi*. Série I Melanospori I *Coprinus* II *Paneolus* III *Montagnites*. Série II Jantinospori I *Drosophila* 1 Psathyrella 2 *Psathyra* 3 Hypholoma II *Geophila* 1 Psilocybe 2 Stropharia III *Pratella* 1 Pilosace 2 Psaliota Série III *Phaeospori* I Crepidotus II *Galera* III *Pluteolus* IV *Hylophila* 1 Naucoria 2 Hebeloma 3 Cyclopus V *Inocybe* VI *Paxillus* 1 Orcella 2 Tapinia VII *Gomphidius* VIII *Cortinarius* IX *Dryophila* 1 Flammuloides 2 Flammula 3 Pholiota. Série IV *Rhodospori* I *Rhodophyllus* 1 Claudopus 2 Nolanea 3 Eccilia 4 Leptonia 5 Entoloma II *Pluteus* III *Annularia* IV *Volvaria* Série V *Leucospori* I *Calathinus* II *Omphalina* III *Mycena* IV *Collybia* V *Omphalia* VI *Hygrophorus* 1 Hygrocybe 2 Camarophyllus 3 Limacium VII *Gyrophila* 1 Gymnoloma 2 Tricholoma 3 Armillaria VIII *Lepiota* IX *Amanita* 1 Vaginaria 2 Peplophora Trib. II *Lenti* I *Marasmius* II *Panus* III *Lentinus* IV Pleurotus Trib. III *Asterospori* I *Russula* II *Lactarius*.

Fam IV SCHIZOPHYLLEI I *Schizophyllum*.

Fam. V POLIPOREI Trib. I *Daedalei* I *Lenzites* II Favolus III *Hexagona* IV *Trametes* V *Doedalea* VI *Irpex* VII *Sistotrema* Trib. II *Polypori* I *Poria* II Leptoporus 1 Chionoporus 2 Chrysoporus 3 Chrooporus III *Coriolus* IV *Inodermus* V *Phellinus* VI *Placodes* VII *Pelloporus* VIII *Leucoporus* IX *Caloporus* X *Cerioporus* Trib. III *Boleti* I *Phylloporus* II *Euryporus* III *Uloporus* IV *Ixocomus* 1 Gymnopus 2 Peplopus V *Xerocomus* VI *Dictyopus* VII *Gyroporus* VIII *Eriocorys* Trib. IV *Porotheli* I *Porothelium* II *Fistulina*.

Fam. VI ERINACEI I *Telephora* II *Mucronella* III *Kneiffia* IV *Odontia* V *Radulum* VI *Hydnum* VII *Tremellodon* VIII *Leptodon* IV *Calodon* X *Sarcodon*.

Fam. VII. CLAVAREI I *Pistillina* II *Pistillaria* III *Typhula* IV *Pterula* V *Calocera* VI *Clavaria* 1 Ceratella 2 Holocoryne 3 Syncoryne VII *Ramaria*.

nouvelles ou les variétés de nouvelle création sont au nombre de 227. Ces chiffres disent assez l'importance du nouveau travail surtout si on les compare aux chiffres des Hyménomycétes d'Europe de Fries qui indiquaient, en 1874, 1885 espèces d'Agaricinées (dans le livre de M. Quélet cette seule division, et pour la France, réunit 1122 espèces distinctes.)

Dr E. Delamare, F. Renauld, J. Cardot. **Flore de l'île Miquelon**, Lyon 1888, in-8°.

Cette intéressante étude des ilots de l'archipel de Terre-Neuve (Amérique du Nord), comprend l'énumération systématique avec des notes explicatives des Phanérogames, cryptogames vasculaires, mousses, sphaignes, hépatiques et lichens. Elle est précédée d'une description sommaire du sol (topographie, géologie, climat). Les mousses ont été plus particulièrement étudiées par nos estimés correspondants, MM. F. Renauld et J. Cardot qui ont pu distinguer quelques formes spéciales ou espèces propres, mais les lichens de cette étude rentrant seuls dans le cadre de notre *Revue*, c'est d'eux seulement que nous allons parler. Les lichens de l'île Miquelon recoltés par M. Delamare ont fait l'objet d'une revision que le savant M. F. Arnold publia l'an dernier dans notre recueil (voir *Revue myc.* 1887, p. 141). Un petit nombre d'espèces : 14 environ dont le lichénologue de Munich n'avait pas dû recevoir communication viennent accroître le premier inventaire, porté actuellement à 128 espèces.

D'après M. Flagey, qui a complété la coordination des lichens de Miquelon, si les grandes espèces à thalle foliacé ou fruticuleux sont assez bien représentées dans son énumération, il est à supposer que beaucoup de *Lecideae*, *Verrucariae*, *Graphideae*, etc., ont échappé à l'observateur et que les listes publiées pourront être sensiblement augmentées à la suite de nouvelles recherches. Le caractère de sa flore, tel qu'il résulte des espèces signalées jusqu'à présent, a la plus grande analogie avec celui de la zone subalpine des montagnes siliceuses de l'Europe et avec quelques espèces américaines, boréales et maritimes. Les auteurs de la présente étude ont fait la même remarque au sujet des mousses et hépatiques, et il y aura lieu de distinguer les mêmes catégories d'espèces). La proportion des espèces spéciales à l'Amérique ou du moins extra européennes, ne paraît pas plus forte pour les lichens que pour les mousses. Les especes ou formes boréales paraissent en revanche plus nombreuses. Les autres lichens de Miquelon sont cosmopolites où se retrouvent dans les montagnes subalpines ou alpines de l'Europe moyenne et descendent à des niveaux plus ou moins bas suivant les régions. Il y a toutefois quelques particularités à noter. Ainsi, tandis qu'en Europe la forme cosmopolite du *Stereocaulon coralloides*, végète en plaine et le *Stereocaulon alpinum* propre à la Laponie, à la Norwège alpine et aux sommets du Mont Blanc, ont leurs stations séparées par de grandes différences d'altitude, à Miquelon ils croissent côte à côte. Il est aussi à noter que certaines espèces, telles que *Sphaerophorus fragilis* et *Physcia aquila*, franchement alpines et loin de la mer, s'abaissent jusqu'à son niveau sur les roches maritimes. Cette dernière espèce atteint même le littoral de l'Algérie où M. Flagey l'a recueillie.

A. Saccardo. — **Sylloge fungorum** Vol. VII. (pars I.). Mars 1888.

Ce nouveau volume a devancé le précédent (Vol. VI, fin des Hyménomycètes) ; il est dû à la collaboration de MM. A. N. Berlese, J.-B. de Toni et E. Fischer, et renferme les monographies des Gasteromycètes, des Phycomycètes et des Myxomycètes. Voici la distribution de ces familles comme elle a été suivie par les auteurs :

Gasteromycetes : I. *Phalloideæ* (travail fourni par M. le professeur Ed. Fischer, de Berne). Cette division réunit 79 espèces réparties dans les 13 genres suivants : *Anthurus*, *Aseroe*, *Calathiscus*, *Clathrus*, *Colus*, *Dictyophora*, *Icthyphallus*, *Kalchbrennera*, *Lysurus*, *Mutinus*, *Simblum*, *Sophronia*, *Staurophallus*. II. Nidulariaceae (6 genres et 140 espèces). III. Lycoperdaceae, réparties en 4 divisions : *Podaxineae* (8 genres, 34 espèces) *Diplodermeae* (11 genres et 100 espèces) ; *Lycoperdeae* (5 genres et 161 espèces) ; *Sclerodermeae* (14 genres et 75 espèces). IV. Hymenogastraceae (8 genres et 75 espèces). Ces trois dernières familles mycologiques ont été élaborées par M. le Dr J.-B de Toni, qui a récemment publié dans la *Revue* la révision du genre *Geaster*.

Les Phycomycetae, étudiés par MM. A.-N. Berlese et de Toni, comprennent les divisions suivantes : 1. *Mucoraceae* (21 genres et 200 espèces). 2. *Peronosporaceae* (6 genres et 95 espèces) 3. *Saprolegniaceae* (15 genres et 79 espèces). 4. *Entomopthoraceae* (6 genres et 17 espèces). 5. *Chytridiaceae* (12 genres et 131 espèces). 6. *Protomycetaceae* (1 genre et 18 espèces).

Avant d'aborder la distribution systématique et le relevé descriptif des espèces pour un travail de compilation, complet comme doit l'être celui que les auteurs du *Sylloge* ont entrepris et qu'ils se sont proposés de ramener constamment, en ce qui concerne la citation des caractères, à une formule latine assez uniforme, cela pour l'harmonie de l'ouvrage et la commodité du lecteur, MM. Berlese et de Toni font quelques réserves à propos de certains genres et aussi de diverses espèces dont toutes les parties organiques ne sont pas suffisamment développées ou sont même absentes. D'autre part, ils n'hésitent pas à déclarer que de nombreuses productions, attribuées jadis à la famille si élégante des Mucorinées, ont dû être exclues de l'ordre même des champignons et conséquemment être écartées de leur recensement. Cette dernière circonstance explique le chiffre spécifique d'apparence réduit, pour un relevé complet appartenant au temps présent. Les auteurs citent surtout les monographies récentes, bien connues des mycologues, celles, d'ailleurs, dont ils s'appuient le plus dans l'édification de leur œuvre si eminemment laborieuse et utile. Indiquons, entr'autres, les suivantes : *Bainier Etude sur les Mucorinées*. Paris 1882. — *Max. Cornu, Monographie des Saprolegniées*, Paris 1872. — *Van Tieghem, Nouvelles recherches sur les Mucorinées*, Paris 1875, et *troisième Mémoire sur les Mucorinées*, Paris 1876. — *Zopf. Zur Kenntniss der Phycomyceten*, Halle 1884.

En ce qui concerne les Entomophthorées, si le *Sylloge* n'a pas compris dans ses lignes, la récente et belle étude de M. *Roland Thaxter*, dont nous parlons plus loin, la lacune s'explique par la date de l'impression du livre. Le Sylloge, on le sait, est une

œuvre perfectible que les suppléments futurs tiendront constamment au courant des progrès de la science. Il en sera pour la famille que nous citons ici comme pour toutes les autres, car le mode de permanence, adopté par les estimables auteurs, répond sous ce rapport à tous les *desiderata* (1).

Myxomyceteae. Les auteurs divisent cette famille en deux sections : les Myxomyceteae propres, comme les a établis M. Rostafinski dans sa monographie d'un usage encore assez général, et les Monadineae Cienk. (*Hydromyxaceae* Klein.) La première section comprend 20 tribus dans lesquelles sont répartis 42 genres et près de 400 espèces, de ce nombre beaucoup d'*incertae sedis*, indiquées, tout d'abord, après la clef analytique des espèces. Cette lacune, dans une classification que les auteurs ont essayé de présenter comme méthodique et rationnelle a pour point de départ plus encore la brièveté et la pauvreté des diagnoses de divers descripteurs, que la publication en langue polonaise de la monographie qu'il a fallu reproduire en latin. La deuxième section comprend une petite famille (représentée par 6 tribus, 21 genres et 69 espèces), d'introduction récente parmi les champignons. Il s'agit d'êtres placés sur les confins des deux règnes, que M. Hœckel et MM. Hertwig et Lesser ont classés parmi les animaux et que les recherches de M. Cienkowski et après lui de M. Klein, permettent d'attribuer définitivement au règne végétal.

Trois tables alphabétiques distinctes, placées à la fin du volume, se rapportent pour l'ensemble des familles décrites : 1° au *substratum* de l'espèce (habitat de fait). Les auteurs préviennent qu'ils se sont abstenus intentionellement, de relever les habitats trop vagues signalés dans les livres par les mots : *humus*, *stercus*, *ligna*, *folia*, etc. On ne rencontre dans ce relevé que les seuls noms des plantes ou d'animaux supports. 2° aux genres, 3° aux espèces (*specifica adjectiva*) et à leurs principaux synonymes (imprimés en caractères italiques). La partie II du VIIe volume en préparation, renfermera les *Urédinées* et les *Ustilaginées*.

Roland Thaxter. **The Entomophthoreae of the united states** in-4°. Boston, avril 1888. (Extrait des Mém. de la Soc. d'hist. nat. Vol. IV, p. 133-201.

L'auteur a enfin mis au jour les matériaux de la belle monographie qu'il préparait depuis le commencement de l'année 1886 avec le concours de ses savants correspondants européens et américains MM, Sorokin, Yvan Panin, prof. W. Farlow (2), Ch. Eliot, Riley, etc. qu'il appuie de 8 planches magnifiques, très riches en détails analytiques sur l'évolution complète de ces singuliers champignons parasites sur les insectes vivants (mycelium se développant dans le corps de l'insecte, qu'il perfore après sa mort pour produire à l'extérieur une série du générations sexuée, et reproduction asexuée par conjugaison).

(1) A peine ce volume était-il composé qu'on y a joint un supplément pour les *Gasteromycetes*, notamment à propos des monographies de M. Massée, permettant la citation de 54 autres espèces.

(2) C'est au laboratoire de l'Université Harward, et sous la direction de notre savant correspondant M. le prof. Farlow que les nombreuses analyses des espèces nouvelles ont été faites, ainsi que celles des espèces américaines déjà connues, représentées en Europe et dont le monographie actuelle donne à nouveau les diverses phases de végétation et de reproduction.

La famille comprend trois genres: 1. *Entomophthora*. 2. *Lamia*, 3. *Empusa*, et en totalité 28 espèces et une variété. Dans ces nombres, les dix espèces européennes sont représentées aux Etats-Unis et 17 espèces sont décrites et figurées comme nouvelles avec les détails analytiques les plus étendus (chaque insecte chargé du parasite de grandeur de nature ; les autres détails considérablement grossis). Voici les nouveautés décrites : *Empusa* (Entomophthora) *apiculata*, *E. major*, *E. papillata*, *E. Caroliana*, *E. lageniformis*, *E. Lampyridarum*, *E. geometralis*, *E. occidentalis*, *E. dipterigena*, *E. virescens*, *E. americana*, *E. montana*, *E. echinospora*, *E. sepulchralis*, *E. variabilis*, *E. rhizospora* et *E. gracilis*. — Chaque diagnose est suivie du nom de l'insecte ou des insectes–supports et de l'aire géographique de dispersion (habitat). Un chapitre très intéressant de cette monographie, qui échappe à l'analyse de notre cadre trop réduit mais qu'on consultera avec profit, est la concordance des espèces européennes avec les espèces ou genres américains. La bibliographie, rappelant les espèces étudiées, comprend trois publications américaines et 20 publications européennes. Parmi ces dernières, celles de MM. Max. Cornu, A. Giard, W. Phillips, Sorokin, G. Winter, etc., etc. Une explication détaillée des planches dessinées d'après nature par l'auteur, et comprenant 429 figures, termine cet important travail.

Ellis et Everhart. — **North American fungi**. Cent. XX et XXI avril 1888.

Parallèlement au *Journal of mycology*, dont la périodicité continue sa marche prévue et poursuit la connaissance des nouveautés du sol fertile de l'Amérique septentrionale, les auteurs activent la distribution de leur bel exsiccata parvenu à cette heure à la 21e centurie. On jugera, par le nouveau relevé ci-après, du très vif intérêt que conserve cette collection en nature, formée avec l'aide des spécialistes les plus connus du Nouveau–Monde et qui enrichit singulièrement nos collections d'espèces rares ou nouvelles.

1901. Agaricus cicatricatus *E.* et *E.* — 1907. A. crustuliniformis *Bull.* — 1902. A. dulcamarus *A. et S.* — 1904. A. echinocarpus *E. et E.* — 1905. A. murino-lilacinus *E. et E.* — 1903. A. perbrevis *Wein.* — 1906. A. decurrens *E.* et *E.* — 1908. A. versipellis. — 1965. Anthostomella minor *E.* et *E.* — 1930. Boletus luteus *L.* — 1932. B. paluster *Pk.* — B. viscosus *Frost.* — 1977. Botritys vulgaris *Fr.* — 1958. Byssosphœria barbicincta *E.* et *E.*— 1959. B. luteobasis *Ell.* — 1918. Cantharellus cibarius. *Fr.* — 1917. C. cinnabarinus *Schw.* — 1919. C. dichotomus *Pk.* — 1920. C. floccosus *Schw.* — 1995. Cercospora cruciferarum *E.* et *E.* — 1992. C. Desmodii *E.* et K. — 1994. C. lateritia *E.* et *H.* — 1999. C. passaloroides *Wint.* — 1997. C. Ricinella *Sacc.* et *Berl.* — 1996. C. rubigo *Cke* et *H.* — 1993. C. sedoides *E.* et *E.* — 1998. C. Ziziæ *E.* et *E.* — 1985. Circinotrichum maculiforme, *Nees.* — 1990. Cladosporium fulvum *Cke.* — 1991. C. paeoniae, *Pass.* — 1960. Clypeosphaeria imperfecta *E* et *E.* — 1909. Cortinarius cinnamomeus *Fr.* — 1921. Craterellus cantharellus *Schw.* — 1922. C. pistillaris *Schw.*

(A suivre.)

M. C. Cooke. **Illustrations of British Fungi** (Hyménomycètes) fasc. LIX-LX.

Ce premier nouveau fascicule termine le volume VI de l'Atlas dont il contient les titres et un index systématique des espèces figurées, comme l'auteur les a donnés pour les volumes précédents. Voici la distribution telle quelle existe de la suite du genre Agaric : Sous genre 1. *Panoeolus* Fr. sous genre 2. *Psathyrella*. genre 2.

Coprinus. genre 3. *Hiatula*, genre 4. *Bolbitius*. genre 5. *Cortinarius*. genre 6. *Gomphidius*. genre 7. *Paxillus*. genre 8. *Hygrophorus*.

Les espèces 927 à 954 renfermées dans les suites actuelles de ce splendide atlas sont les suivantes : 927. Panaeolus leucophanes *B. Br.* — P. scitulus *Massée*. — 928. Bolbitius vitellinus *Fr.* et B. rivulosus *Bk.* et *Br.* — 929. Paxillus leptopus *Fr.* — 930. Hygrophorus Leporinus *Fr.* — 931. G. nemoreus *Fr.* — 932. H. pratensis v. pallidus *Bk.* et H. prat. v. cinereus *Fr.* 933. H. fornicatus *Fr.* — 934. et H. ovinus *Bull.* — 935. H. subradiatus *Fr.* et var lacmus *Fr.* — 936. H. Houghtoni B. et *Br.* — 937. H. sciophanus *Fr.* et H. mucronellus *Fr.* — 938. H. laetus *Fr.*

Supplément 1. 939. Amanita solitaria *Bull.* — 940. A. vaginata v. nivalis *Grev.* — 941. Lepiota Friesii *Larch.* — 942. L. cepaestipes v. cretaceus *Bull.* — 943. L. felinus *Fr.* L. micropholis *Bk.* et *Br.* — 944. L. Ianthinus *Cke.* et L. Martialis *Cke.* et *Mass.* — 945. Tricholoma inodermeus *Fr.* 946. T. pes caprae *Schaeff.* 947. T. argyraceus v. chrysites *Jungh.* — 948. Clitocybe zygophyllus Cooke — 949. Collybia fodiens Kalch. — 950. C. prolixus *Fries* 951. Mycena mirabilis *C.* et *Quel.* et M. flavipes *Quel.* — 952. M. gypseus *Fr.* et M. codeniceps *Cooke*. — 953. Pleurotus columbinus Quel. — 954. P. sapidus Klhb.

Une note du dernier fasc. du *Grevillea* explique la distribution de cet Atlas. Le prochain volume commencera les *Lactarius* et les *Russula* quoique deux parties intermédiaires jointes à un supplément aient été publiées dans le cours de cette illustration. L'éditeur pense que les volumes 7 et 8 complèteront cet ouvrage du moins pour les Agaricinées, et qu'un autre volume, le 9e pourrait être consacré aux genres *Boletus* et *Polyporus*. Cet ensemble de l'illustration comprendrait 1,200 plantes environ. Parvenu à ce complément qu'aucune autre iconographie des champignons n'a encore atteint, on pourra dire avec raison que M. Cooke a rendu un service immense à la science. C'est avec non moins de raison qu'on pourra dire : Les systèmes peuvent varier et les noms spécifiques changer, mais de bonnes et remarquables figures telles que celles des *British Fungi*, rendues précieuses par le soin artistique qui les ont inspiré, resteront immuables et ne cesseront d'être utilisées par les amis des champignons, dans le présent comme dans l'avenir. Si les sympathies de ses souscripteurs le lui permettent et si le courage n'abandonne pas l'éditeur, nous formons le vœu que M. Cooke ne s'arrête pas de sitôt et qu'il veuille bien poursuivre l'iconographie de toutes les grandes espèces de la tribu des Hyménomycètes et des Discomycètes pour l'honneur de sa belle entreprise une des plus notables de notre époque !

D^{r}. H. Rehm. **Rabenhorst Kryptog. Flora.** Pilze Tome III, fasc. 28-29. Leipzig. 1887.

Les fascicules 28 et 29 de la nouvelle Flore cryptogamique de l'Allemagne continuent la série des champignons arrêtée à la fin du Tome II par la mort du regretté G. Winter. Un de nos savants correspondants, l'auteur bien connu des *Ascomyceten* s'est chargé du complément de ce bel ouvrage. C'est avec une légitime satisfaction que le public éclairé verra le nom du Dr Rehm en tête des fascicules, distribués à cette heure et qui comprennent les *Hysteriacées* et les *Discomycètes* (pars), tribus qui ont fait le sujet de ses recherches de longue date, et dont mieux que tout autre, il possédait les éléments d'étude. Voici la distribution adoptée :

43e Fam. Hysterineae : *Aulographum*, *Glonium*, *Hysterinum*, *Hysterographium*, *Actidium*, *Mytilidion*, *Lophidium*. — 44e fam. Hypodermiae : *Hypoderma*, *Gloniella*, *Hysteropsis* Rehm. *Lepho-*

dermium, — 45e fam. Dichaenaceae : *Dichena*. 46e fam. Acrospermaceae : *Acrospermum*.

Ord. IV. Discomycètes : I. *Pezizaceae*. II. *Helvellaceae*. *Phacidiaceae*, *Stictideae*, *Triblidieae*, *Dermateaceae*, *Pezizeae*. 47e fam. Euphacidieae : *Phacidium*, *Sphaeropeziza*, *Coccomyces*, *Rhytisma*. — 48e fam. Pseudophacidieae : *Pseudophacidium*, *Coccophacidium*, Rehm. *Pseudographis*, *Clithris*, *Cryptomyces*, *Dothiora*. — 49e fam. Eusticteae : *Trochila*, *Ocellaria*, *Habrostictis*, *Eunaevia*, *Xylographa*, *Briardia*, *Stegia*, *Propolis*, *Phragmonaevia*, *Habrostictella*, *Naeviella*, *Cryptodiscus*, *Propolidium*, *Xylogramma*, *Mellitiosporium*, *Naemacyclus*, *Stictis*, *Schizoxilon*.

M. Rehm a suivi le cadre tracé dans les volumes précédents et il l'a rempli avec le soin le plus minutieux touchant les descriptions spécifiques, la synonymie étendue, la citation des figures, les additions et remarques critiques et le rappel des Exsiccata. En ce qui concerne les figures, plus étendues que par le passé, il donne des dessins analytiques complets pour tous les genres ou sous genres et le plus souvent des *dessins originaux*, (Port de grandeur naturelle, apothecie isolée, la même grossie et sa coupe, paraphyses, spores très agrandies ; stérigmates et spermaties, etc., etc.), ce qui ajoute beaucoup à l'intérêt de l'ouvrage, ayant le soin de citer les auteurs dans le cas rare où il emprunte des analyses aux ouvrages déjà publiés (1). Tout fait donc prévoir qu'avec l'aide si compétent, de l'habile mycologue de Ratisbonne, les champignons de la Flore d'Allemagne seront bien et promptement menés à leur achèvement.

M. A. Giard. **Sur les Nephromyces, genre nouveau de champignons parasites du rein des Molgulidées** (Extrait des *Comptes rendus de l'Acad. sc.* 16 avril 1888).

L'auteur a observé dans l'organe rénal entièrement clos des Ascidies de la famille des Molgulidées des phénomènes de Symbiose rappelant les parasites de la glande du *Cyclostoma elegans* où M Garnault a signalé des produits uriques et des bacilles symbiotes. Mais les champignons symbiotes des Molgulidées appartiennent à un groupe beaucoup plus élevé que les schizomycètes ; M. Giard les désigne sous le nom générique de *Nephromyces*, genre voisin des *Catenaria* Sorokine, différent cependant de ces dernières espèces par des sporanges toujours terminaux. Nous résumons les remarques publiées :

1° Le *Nephromyces Molgularum* Giard, parasite de Molgula socialis Alder, commune à Wimereux, formé par un mycelium unicellulaire à filaments très délicats et fortement enchevetrés, dont

(1) Voici le relevé des figures analytiques du *genera* échelonnées, dans les fasc. 28 et 29 : Aulographum vagum, Glonium lineare, Hyst. pulicare, Hysterogr. Fraxini, Actidium hysterioides, Mytilidion Karstenii, Lophium mytilinum, L. dolabriforme, Hypoderma virgultorum, Gloniella Typhae, Hysteropsis culmigena, Lophodermium melaleucum, L. pinastri, L. arundinaceum, Dichaena quercina var Capreae Rehm, Acrospermum compressum, P. Phacidium Abietinum, P. multivalve, Sphaeropeziza Empetri, Schizothyrium Ptarmicae, Coccomyces coronatus, Rhytisma salicinum, Pseudo phacidium, Callunae, Coccophacidium Pini, Pseudo graphis pinicola, Clithris quercina, Cryptomyces maximus, Dothiora sphaeroides, Trochila Lauro cerasi, F. Ilicis, T. petiolaris, Ocellaria Lecanora, Naevia minutissima, N. Tythymalina, N. pusilla, Propolis faginea, Briardia purpurascens, Xylogapha parallela, Stegia subvelata, Cryptodiscus foveolaris, C. pallidus. Pragmonaevia macrospora, P. Nylanderi, P. emergens, Propolidium atrocyaneum, Xylogramma sticticum, Mellitiosporium propolidoides, Naemacyclus niveus, Stictis radiata, Schizoxylon Berkeleyanum.

les extrémités libres sont terminées par des renfiements sphéroideaux ; malgré leur apparence, ces renflements ne se détachent pas de leur support et ne se comportent pas comme des spores conidiales. Ce mycelium produit un grand nombre de tubes cylindriques plus ou moins contournés et remplis d'un protoplasme granuleux, qui se colore par le picrocarmin. A côté de ces amas protoplasmiques naissent, en énorme quantité des zoosporanges dans lesquels se développe une multitude de zoospores très agiles et de taille excessivement petite. Ces zoospores sphériques, étudiés à l'aide des objectifs apochromatiques de Zeiss sont munis d'un flagellum ; elles contiennent un granule fortement réfringent vers la naissance du flagellum. M. Giard pense que ces corps agiles s'introduisent dans la branchie des jeunes molgules et pénètrent par diapédèse dans l'organe rénal, puisqu'on n'a trouvé, ni par les injections, ni par les coupes aucune ouverture à cet organe. Vers la fin de l'été, les zoosporanges vides et séparés du mycelium encombrent souvent les préparations. Pendant le mois d'automne, chez les molgules nées au printemps, le mycelium présente une grande quantité de zygospores. Ces corps plus volumineux que les zoospores, prennent naissance chacun isolément, mais en des points très rapprochés où plusieurs filaments de mycelium viennent se conjuguer. Pendant l'hiver, ces zygospores germent en émettant deux filaments égaux, qui donnent à la spore en évolution la forme d'un compas. Le stade compas se transforme graduellement en un stade fusiforme où la spore s'efface et disparaît.

2° Le *N. Sorokini* Giard, parasite de Lithonephrya eugyranda, est caractérisé par la forme de ses sporanges pyriformes avec deux amas refringents, l'un au sommet, l'autre à la base, au point où le sporange s'insère sur le mycelium.

M. Giard, qui se propose de tenter des expériences de culture des *Nephromyces* dans des milieux artificiels (guanine ou acide urique) pense que ces champignons sont utiles aux Tuniciers, qu'ils infestent, en les débarrassant des produits excrétés qui, sans eux, obstrueraient rapidement le rein dépourvu de tout canal évacuateur.

Session des sociétés botanique et mycologique de France tenue à Paris, en octobre 1887, Paris 1888, in-8°, 80 pages avec 5 planches.

La distribution toute récente du compte-rendu de cette session nous fournit l'occasion de rappeler les intéressants sujets qui y ont été traités.

Les maladies de la vigne en 1887 par M. Ed. Prillieux. Cette étude fort développée concerne notamment le *Black-Rot*. Le savant professeur pense, d'après les premières expériences faites sous ses yeux, que de très faibles traces de sels de cuivre, qui suffisent à tuer les spores de la carie et celles du *Peronospora* de la vigne, auraient la même efficacité sur les stylospores du *Phoma uvicola*. Il paraît encore fort probable pour M. Prillieux qu'un traitement au cuivre, analogue à celui que l'on fait avec tant de succès pour combattre le *Mildew*, serait efficace aussi pour prévenir l'apparition du Black-Rot, à condition de pulvériser la solution cuprique sur les feuilles, dès quelles commencent à se couvrir de taches de *Phyllosticta*. Quant au *Coniothyrium diplodiella*, appelé *Rot-Blanc* en

Amérique, *Rot-Livide* (Planchon) dans le Midi, *Conio* par les vignerons du Gard et de l'Hérault, qui a été tardivement bien connu des viticulteurs et dont M. Prillieux a fait expérimentalement la preuve du parasitisme (les botanistes qui avaient observé ce champignon, soit en Italie, soit en France, s'accordaient à le considérer comme n'étant que saprophyte, ne le croyant pas capable d'attaquer les raisins sains et d'en produire l'altération ; à leur avis, il se développaient seulement sur les grains déjà altérés à une époque très voisine de celle de la maturité), il semble encore bien difficile de la détruire ou du moins de l'empêcher de se propager. Les quelques tentatives faites pour traiter la nouvelle maladie comme le Mildew par les solutions cupriques n'ont donné jusqu'à présent aucun bon résultat, car le mal n'attaque pas les feuilles, mais seulement les raisins. Il s'agit de rechercher les phases diverses de la vie du parasite, et c'est ce côté expugnable qui préoccupe l'infatigable observateur.

Description d'une nouvelle espèce de Coprin. Le *Coprinus Queleti* dédié, par M. L. Forquignon, à son ami M. le Dr Quélet. La nouvelle espèce de la section des *veliformes* a été récoltée au mois de juillet dernier dans une avenue ombragée du bois de Saulon-la-Chapelle (Côte-d'Or). Elle est figurée de grandeur naturelle, à tous les âges de sa croissance (Tab. 1, fig. *a-d.*)

Une nouvelle espèce de Geaster, par M. E. Rose. Le *Geaster Pillotii*, de la forêt de Compiègne, improprement cité dans le *Catalogue des plantes de l'Oise* publié par Graves en 1857 sous le nom de *G. rufescens* Pers. M. Rose figure la nouvelle espèce avec les filaments du capillitium, les spores et les cils du peristome fortement grossis. Cette espèce n'est pas encore indiquée dans le dernier volnme du *Sylloge.*

Note sur une *Tuberculariée graminicole*, par M. N. Patouillard. *Tub. Chaetospora*, en forme de bouton (1/2-2 millim.), blanc, gélatineux, épars ou groupé sur les feuilles et les tiges de diverses graminées pourrissantes. Lons-le-Saulnier (Jura) septembre.

Description de trois nouvelles espèces d'Ascobolés de France, par M. E. Boudier 1° *Ascobolus minutus*, plus petit que *A. pusillus* et de couleur plus foncée. Stercoricole. Montmorency. Février. 2° *Ascophanus pallens*, en grand nombre parmi des conferves appliquées sur terre après le retrait des eaux. Ecouen. Septembre. 3° *Ryparobius albidus*, éparse sur une bouse, à la lisière de la forêt de Carnelle. Ces nouveautés dont l'auteur donne la diagnose latine et des observations comparatives en langue française sont représentées en couleurs avec de nombreux détails anatomiques

Note sur une forme conidifère du Polyporus biennis Bull., par M. Boudier, le *Ptychogaster alveolatus* Boud. sp. n. Sur des brindilles, dans une mare desséchée de la forêt, aux environs de Blois. Une planche explicative représente le champignon, sa coupe, ses tissus et les spores très grossis.

M. Briard. **Florule cryptogamique de l'Aube.** Troyes 1888, 1 fort vol. in-8°. (Chez l'auteur rue Groslay 7 bis, à Troyes).

Peu de départements possèdent une Florule cryptogamique, et celle que M. le Major Briard vient de publier pour l'Aube, compte parmi ces rares publications modèles avec d'autant plus de raison

que son travail est le premier livre d'ensemble sur la matière qui donne en français, avec des descriptions faisant connaître les formes, les dimensions des organes reproducteurs des champignons inférieurs. Nul livre n'était plus propre à vulgariser l'étude de ces petits et si curieux végétaux.

Dès 1881 M. Briard avait publié sous le patronage de la société académique de Troyes, la Florule phanérogamique de l'Aube (1486 espèces), et le volume actuel, ne comprenant pas moins de 502 pag. consacrées à la connaissance de plus de 1,700 espèces de lichens et de champignons principalement, dont 1622 nouvelles et environ 80 variétés, est le complément de ses études directes sur les sujets vivants et bien développés de ses récoltes. Les deux volumes réunis présentent un total de 3226 plantes signalées dans le département de l'Aube jusqu'à ce jour. La *Revue mycologique* compte M. Briard parmi ses plus zélés collaborateurs; elle a souvent publié ses espèces nouvelles et, ses études entreprises de concert avec l'aide de divers spécialistes étrangers, sont des titres sérieux à la faveur avec laquelle nous souhaitons que le public studieux accueille un livre très pratique au point de vue notamment de l'investigation mycologique. Les quelques lignes qui précèdent les descriptions de l'auteur (M. Briard ne parle des formes *extérieures* de la plante décrites par les auteurs, que pour en faire l'application aux espèces nouvelles ; il s'est efforcé de bien faire connaître les *formes intérieures*, incomplètement dites avant lui ou à l'état de lacune dans les livres similaires au sien), ces lignes, disons-nous, exposent le plan que l'auteur a adopté. Il rappelle, ce dont tous les jeunes mycologues doivent être pénétrés, que le microscope est indispensable pour l'étude, souvent très absorbante, de ces productions intéressantes ; et qu'on est largement récompensé par l'intérêt des détails captivant toujours, passionnant même l'observateur. Les mesures microscopiques sont exprimées dans la Florule de l'Aube en millièmes de millimètres, et indiquent seulement les *minima* et les *maxima* en longueur et en épaisseur des organes observés, les intermédiaires se trouvant entre les chiffres extrêmes. Ainsi lorsque M. Briard parle des thèques, par exemple, s'il dit que leurs dimensions sont 100 — 125 = 8 — 10, cela veut dire que la partie occupée par les spores a, en longueur, 100 millièmes de millimètres en épaisseur pour les plus petites et 10 pour les plus grandes. L'exactitude de ces mesures dépend des moyens employés pour les obtenir. M. Briard indique au surplus les procédés dont il s'est servi, en déclarant avoir pris pour guide les indications données par M. Robin dans son *Traité du Microscope* (1).

M. Briard adresse des remerciments publics à MM. E. Boudier, Karsten, Quélet et Saccardo dont il a reçu d'utiles contributions. (Il

(1) A la page 216, édition de 1871, l'auteur s'exprime ainsi . « Dans la pratique, pour obtenir le diamètre des objets étudiés au microscope, il y a plusieurs moyens. Celui qui paraît le plus simple consiste à substituer l'oculaire micromètre à l'oculaire servant en ce moment à l'examen d'un objet, pour constater combien il faut de ses divisions pour couvrir l'image de cet objet. Le volume de ce dernier sera exprimé par une fraction dont le *numérateur* est le nombre des divisions de l'oculaire micromètre que recouvre l'image, et dont le *dénominateur* est le chiffre qui exprime le pouvoir amplifiant du microscope avec l'objectif employé. Pour faciliter la comparaison du volume des objets, on réduit cette fraction en fraction décimale ». Ainsi, par exemple, avec l'objectif n° 3 du microscope de M. Briard, dont le pouvoir amplifiant est 260 si l'image d'un objet recouvre deux divisions du micromètre oculaire, il égale donc 2,260e de millimètre ou 00mm 008.

a suivi la distribution systématique que ces maîtres ont proposée pour les discomycètes, les myxomycètes, les hyménomycètes et les pyrénomycètes.) Les mêmes témoignages de gratitude sont exprimés pour M. Hariot, préparateur de botanique au muséum d'histoire naturelle de Paris.

A raison de la grande diffusion des champignons, la Florule de l'Aube doit être utile partout ailleurs que dans le département qui l'a inspirée ; elle doit beaucoup aider à la connaissance et au progrès de la mycologie, aussi faisons-nous des vœux pour que ce livre nouveau soit très répandu. Il sera consulté à propos en toute saison, car les champignons se présentent pendant toute l'année. A l'inverse de la phanérogamie qui a sa période de repos, la mycologie ne chôme jamais !

J. de Seynes. **Recherches pour servir à l'histoire naturelle des végétaux inférieurs**. *Polypores*. Grand in-4°. Paris. G. Masson. 1888. 6 pl. noires et en couleur.

On sait que M. le professeur de Seynes s'applique depuis longtemps à grouper des faits intéressant la connaissance générale de l'anatomie et de la physiologie des champignons. C'est en quelque sorte, de sa part, un labeur parallèle à celui qui a marqué la vie scientifique des frères Tulasne, si toutefois il n'en est pas l'heureuse continuation et, en certains cas, le parachèvement. Dans la nouvelle étude qui vient de paraître, le savant professeur complète le mémoire qu'il présenta en 1878 à l'Académie des sciences sous ce titre : *Les Conidies du Polyporus sulphureus Bull. et leur développement*.

M. de Seynes avait porté ses premières recherches sur la structure et les procédés d'évolution des réceptacles charnus. Il avait démontré que toute intervention parasitaire dans la production des conidies endocarpes de la Fistuline était écartée. L'auteur a suivi la même méthode d'examen pour les champignons subéreux. En ce qui concerne le *Polyporus sulphureus*, dont le réceptacle présente une nature intermédiaire entre les réceptacles charnus et les réceptacles secs il a rencontré un mode de développement cellulaire sensiblement modifié. L'étude qu'il en a faite lui permet d'indiquer qu'entre ce deuxième type et le premier, se répartissent toutes les espèces fongiques.

Ici ce n'est plus dans le sein du protoplasma que se rencontrent les matériaux de réserve nutritive, mais bien dans les dépôts solides qui ont épaissi la paroi des cellules. Des conidies naissent librement sur le mycelium, et ce fait, observé depuis la présentation du mémoire à l'Académie, complète le cycle de reproduction multiple chez un même hyménomycète. Les conséquences de cette étude sont considérables sous le rapport physiologique ; elles apportent un jour nouveau sur les réceptacles conidipares rapprochés des *Ptychogaster*, et sur les *Ceriomyces* (pycnides des Polypores).

Les planches analytiques qui accompagnent et expliquent, à un grossissement de 350 fois, les faits développés au sujet de l'*hymenophore* et de l'*hymenium*, des spores, des conidies et des pycnides du *Polyporus sulphureus* et d'un grand nombre d'autres polypores, sont des plus instructives parce qu'elles sont complètes et exécutées avec une rare perfection.

Nous retenons de ces importantes nouvelles recherches les faits qui suivent :

Mycelium. L'action que le *P. sulphureus* exerce sur les tissus vivants de l'arbre porte à le considérer comme parasite, mais on peut douter qu'il ne vive surtout en saprophyte aux dépens des éléments des cellules et des fibres mortes et non complètement détruites, c'est ce qui explique la longevité des arbres qui résistent à l'action du mycelium sur leur bois. Ce bois désagrégé et mort entretient la vie du polypore sans qu'il soit obligé de s'attaquer à des tissus nouveaux et vivants. Il en est ainsi pour beaucoup de champignons epixyles.

Epaississement des parois cellulaires. Chez la plupart des champignons à réceptacle formé de cellules à parois épaisses et chez le *P. sulphureus* en particulier, la migration cellulosique s'arrête à l'hyménium, dont les éléments gardent les caractères des cellules, très jeunes, une paroi mince et un contenu finement granuleux. Il y a concordance dans cette évolution avec les connaissances acquises sur le rôle des cellules épaisses des Sclérotes et sur la tendance des tissus fongiques pendant l'état de repos, à transformer leur protoplasma en épaississements cellulosiques. Une citation de l'auteur empruntée au mémoire de M. Brefeld sur le *Penicillium glaucum* permet de constater l'homologie générale que M. de Seynes s'est proposé de faire ressortir.

Hyménophore et hyménium. Dans certaines conditions qui troublent la végétation normale du réceptacle on peut voir se développer un hyménophore adventif qui envahit la surface supérieure du chapeau. Le *P. sulphureus* se prête, mieux que tout autre, aux expériences à instituer pour vérifier cette transformation des tissus stériles en organes de reproduction (1).

Conidies. Le *P. sulphureus* produit d'autres corps reproducteurs, des Conidies, qui ne se différencient entr'elles que par leur situation sur le champignon et par les rapports organiques quelles ont avec ses diverses régions. Elles se présentent 1° Sur le mycelium, 2° A l'intérieur du réceptacle sporifère, 3° dans des réceptacles spéciaux, exclusivement conidifères (2).

(1) Il faut choisir, dit M. de Seynes, un exemplaire en bon état, quand même le réceptacle présenterait déjà l'hyménophore normal développé à la surface inférieure, il suffit qu'il n'ait pas dépassé la période de maturité ; on le détache de son support ligneux, on le place sur une assiette, la face inférieure tubulifère portant sur l'assiette : au bout de 24 à 48 heures on voit de petites éminences sinueuses orner toute la surface stérile, se multiplier, s'anastomoser pour former bientôt une réticutation continue qui s'accroît et présente le même aspect que l'hymenophore normal, les pores ont le même caractère et les tubes ne diffèrent des tubes normaux que par leur brièveté, ils ne dépassent guère un millimètre de long. --- M. Patouillard a fait une observation analogue sur le P. alutaceus Fr. et le Trametes suaveolens Fr. (*Revue mycol.* Janvier 1883). --- Quand les réceptacles restent adhérents à leur support naturel, s'ils sont soumis à des mutilations, ils donnent quelquefois naissance, en se cicatrisant, à des tubes adventifs. M. Ed. Heckel a rencontré une semblable formation à la surface supérieure du P. *applanatus* (*Revue mycol.* Janvier 1888.)

(2) M. de Seynes rattache avec des preuves à l'appui, différents *Ptychogaster* à des Polypores. Ses observations portent sur les *Polyporus ptychogaster* Ludw. (Zeit. f. d. Ges. 1880 p. 424) le *Ptychogaster Lycoperdon* Pat. (Journ. Bot. 1887. p. 113) les *Polyporus vaporarius* Fr. et *amorphus* Fr. (Boudier). Le corps particulier du *Polyp. versicolor* étudié par M. Patouillard (Tab. an. Fung. II, p. 62. f. 143) parait à M. de Seynes avoir la constitution d'un *Ceriomyces.* A l'imitation du terme employé par Tulasne

Pycnides. Des analyses de M. de Seynes, consignées soit dans le fasc. I. des *Recherches sur les végétaux inférieurs*, soit dans la 2e, se dégage un fait désormais certain, c'est la tendance des champignons de la division des Polyporées à former des réceptacles conidifères isolés ou fusionnés avec le réceptacle sporidifère (1).

C. Flagey. **Lichens de Franche-Comté et de quelques localités environnantes.** Fasc. IX, nos 401-450, 1888.

Ce nouveau fascicule renferme de très bonnes espèces de la région montueuse et alpine du Doubs, du Jura et de la Suisse récoltées par l'auteur et servant en quelque sorte de justification à la *Flore lichénologique* dont la Revue a souvent eu l'occasion de parler. Un intérêt encore plus puissant est offert par la présente collection : l'adjonction de types de provenance Algérienne. Appelé à résider une partie de l'année aux environs de Constantine, M. Flagey, nos lecteurs le savent, a porté ses investigations spéciales du littoral jusqu'au voisinage de l'Atlas et cette variété offerte par l'exsiccata que nous avons dans les mains est le gage de la réalisation d'une promesse faite par l'auteur à ses amis : l'heureuse extension des limites de sa collection en nature.

401. Cladonia indivaefolia Fr. 402. Ramalina subfarinacea *Nyl*, 403. Platysma cucullatum *Hoff*. 404. Parmelia labrosa *Ach*. 405. P. saxat. furfuracea *Leh*. 406. Physcia caesia Fr. 407. Umb. pustulata *Dl*. 408. Placod. Reuteri *J. Mull*. 409. P. fulgens Dl. 410. P. fulg. v. alpinum *Th*. Fr. 411. Caloplaca lamprocheila Dl. 412. C. vitellina v. aerolata *Th*. Fr. 413. C. luteo-alba *Th*. Fr. 414. Rinodina sophodes *Ach*. 415. R. confragosa Hp. 416. Lecan. parella Ach. 417. L. sulphurea Ach. 418. L. intumescens *Reb*. 419. L. horiza *Ach*. 420. L. piniperda K*b*. 421. Aspicilia farinosa Fk. 422. A. ciner. rufescens *Anz*. 423. A. micrantha K*b*. 424. Pert. communis *Dl*. 425. Urceolaria act. v. calcarea *J. Mull*. 426. U. scr. v. iridata *Mass*. 427. Thalloidima tabacinum *Mss*. 428. T. diffractum. *Mss*. 429. T. mamillare *Mss*. 430. T. Toninianum *Mss*. 431. Bacidia luteola *Ach*. 432. Biatoridium monasteriense *Lahm*. 433. Lecid. crust. v. oxydata *Rhb*. 434. Schismatomma dolosum. K*b*. 435. Diplot. alb. atr. v. Caricae *Arn*. 436. Rhizocarp. Heppianum. J. Mull. 437. R. distinctum Th. Fr. 438 Graphis elegans Sm. 439. Opeg. subsider *Nyl*. 440. O. Lyncea *Sm*. 441. O. varia *E. Fr*. 442. P. atra var. trifurcata *Dc*. 443. Polyb. foveolat. F*k*. 444. Thelidium umbrosum K*rb*. 445. Endocarpidium Custnani *Mss*. 446. Arthopyr. Lapponica *Anz*. 447. A. coryli *Nyl*. 448. A. rhypontha *Arn*. 449 A. pluriseptata *Nyl*. 450. Dacampia Engelhiana K*rb*.

O. Comes. **Il mal nero o la gommosi nella Vite ed in qualsiasi altra pianta lignosa.** (Extr. des *Atti del R. instituto d'incoraggiamento alle scienze naturali)*. Broch. in-4° 18 p. Naples-Décembre 1887.

Les lecteurs de la *Revue mycologique* ont eu déjà l'occasion de remarquer dans la partie bibliographique de ces dernières années,

pour les Thécasporées, M. de Seynes propose de supprimer les dénominations multiples de *Ptychogaster*, *Ceriomyces*, etc. pour les réceptacles conidifères des hyménomycètes et de leur donner le nom de *Pycnides*, terme d'un emploi commode et qui ne mérite pas, dit M. de Seynes d'être éliminé de la nomenclature au même titre que ceux de stylospores, spermaties et spermogonies, dont plus d'un auteur a contesté avec raison l'utilité.

(1) Le réceptacle conidifere du P. *sulphureus* a été retrouvé par M. Patouillard qui lui a donné le nom de *Ptychogaster aurantiacus* (*Tab. analyt. fung*. V, p. 201, n° 458). M. Boudier exprimait dans le *Journal de bot*. (15 février 1887) l'avis que le *Ptychogaster* pourrait bien correspondre au réceptacle conidifère du P. *sulphureus*, à propos d'un spécimen monstrueux que lui avait communiqué, de Senlis, M. le capitaine F. Sarrazin.

le compte rendu analytique de plusieurs mémoires de M. le professeur O. Comès sur la *Gommose* ou le *mal noir* qui attaque la vigne et autres végétaux ligneux de l'Italie méridionale. Dans un nouveau travail aussi complet que possible sur la même maladie, M. O. Comès résume toutes les connaissances acquises jusqu'à présent sur le mal noir, et il reste convaincu que l'affection gommeuse qui fait tant de ravages sur les arbres à fruit et sur la vigne est due aux variations subites et aux écarts de la température.

L'auteur commence par faire l'historique de la maladie de la vigne, et il mentionne par ordre chronologique les travaux qui ont été publiés déjà sur cette question ainsi que les découvertes constatées par chaque auteur. Dans le deuxième chapitre de son mémoire, M. O. Comès passe à la discussion des faits observés sur les causes de la formation des corpuscules bruns qui constituent le caractère patognomique le plus certain de la maladie noire. La nature gommique des corpuscules est prouvée par les réactions chimiques qui sont identiques à celles qui dénotent la présence de la gomme ; il en est de même de la gomme du pays, insoluble dans l'eau, formée en grande partie de *cérasine* et dont la non solubilité n'implique pas la nature de cette gomme. En opérant des recherches comparatives sur la vigne, le citronier et autres arbres, et en examinant leurs tissus altérés par la gommose, on trouve que les granules d'amidon subissent une première variation dans leur forme, et par la congelation ils se transforment en une masse plus volumineuse de couleur jaunâtre résultant d'une substance homogène, disséminée dans une foule de corpuscules très petits, vibratiles et visibles à un fort grossissement. Ce sont les bacteries signalées par Garovaglio et nommées *Bacterium gummis*. Ces petites masses de corpuscules se soudent sur leurs points de contact, formant ainsi un corps continu, allongé ou sinueux, offrant la disposition d'un élément anatomique amylifère. La teinture d'iode les colore en violet plus ou moins intense, mais lorsque la dégénérescence est complète, ce réactif ne donne plus qu'une couleur brune. Ce sont en général les cellules du parenchyme cortical qui présentent le phénomène de la transformation morbide de l'amidon en gomme. La dégénérescence de l'amidon est prouvée par les recherches de Mercadente (*Sulla transformazione della cellulosa in gomma nei vegetali* — 1876-1877).

Dans le chapitre troisième, M. O. Comès s'occupe de rechercher les causes du *mal noir* ou *gommose*. D'après lui, la cause principale de la maladie réside dans les écarts subits et considérables parfois de la température. Elle est aussi déterminée par le froid excessif d'un long hiver. Ses dommages sont aggravés encore pour la vigne située dans une plaine, ou dans un terrain humide à sous-sol imperméable. L'auteur condense à l'appui de cette assertion, une foule d'observations puisées dans les œuvres de Théophraste, de Pline le naturaliste et de Palladius, qui attribuent au froid la maladie de la vigne observée en Italie à une époque déjà fort reculée. Mais si l'on consulte des auteurs moins anciens comme Jamet (*La culture de l'olivier*, 1830), Géra (*Nuovo dizionario d'agricoltura*, 1842), Ré (*Malattié delle piante)*, Hallier (*Phytopathologie*, 1868), on y trouvera des observations nombreuses sur les causes déterminantes de la production gommeuse et dont la principale réside dans les changements brusques de la température pendant l'hiver. M. O. Comès

recherche ensuite s'il n'existerait pas quelque corrélation entre les froids excessifs qui ont été constatés depuis un siècle et la gommose, et il en déduit comme étant un fait certain que cette maladie est due en grande partie aux écarts de la température.

M. O. Comès termine son travail par les conclusions suivantes :

1° La maladie de la vigne connue sous le nom de *mal nero* en Italie et en Sicile, de *Vert-sec* dans la Pouille, de *Mal des gercures* en Ligurie, de *maladie noire* et d'*Aubernage* en France, est caractérisée par la présence de corpuscules bruns dans le parenchyme amylifère (Targ. Tozzeti, Garovaglio, Trévisan, Cugini, Pirotta), considérés comme éléments de tannin solide (Cugini et Pirotta, 1882), comme matériaux ulmiques (Coppola, 1883) et comme produits par la dégénérescence gommeuse des cellules amylacées (Comès, 1882).

2° La dégénérescence des tissus augmente à mesure que l'on s'avance de la région boréale vers une région méridionale, et elle est plus considérable sur les végétaux des terrains gras, humides, à sous-sol imperméable.

3° Les époques des grands froids mémorables sont en relation directe avec l'apparition de la gommose signalée sur les orangers en Europe de 1838 à 1846, en 1858-1859, et de 1860 à 1874.

4° Pour remédier aux dommages causés par le mal noir ou la gommose, il faut en général trancher toutes les parties altérées des végétaux, cautériser les blessures, augmenter l'aération du terrain par de profonds labours, renouveler le terrain voisin des racines, et amender celui-ci avec de la chaux vive ou des cendres ; il faut aussi le drainer si le sous-sol est imperméable. Si c'est la vigne qui est atteinte de la maladie noire, il convient en outre de laver pendant l'hiver les ceps et les sarments avec une solution concentrée de sulfate de fer, et de trépaner le pied du cep. Pendant la durée du printemps, il sera nécessaire d'asperger souvent les pampres avec de la chaux en poudre le soir ou le matin de bonne heure. Mais si l'on a affaire à des sujets plus gravement atteints, il faut couper le cep ras de terre, amender ensuite et aérer le terrain. O. D.

Bibliographical contributions. List. of works on N. american Fungi. Supplém[t]. au n° 25. Cambridge 1888.

M. le professeur W. G. Farlow, dont l'activité est incessante pour le progrès de la mycologie, continue dans cet inventaire des publications botaniques intéressant les Etats-Unis de l'Amérique, la liste critique et raisonnée des ouvrages imprimés, *notes*, *mémoires*, et *exsiccata* publiés en Europe comme ailleurs, et qui de près ou de loin se rattachent à l'étude des champignons du nouveau monde. Cette liste donne le titre exact des publications et, à l'exemple de la 2e édition du Thesaurus de Pritzel, les noms et prénoms, âge et lieu de naissance des auteurs. Le fascicule actuel s'arrête au n° 739 et comprend les publications de l'année 1887. Le premier fascicule publié par MM. W. G. Farlow et W. Tréléase (n° 1 à 652) conserve un grand intérêt historique, car il réunit toutes les publications anciennes dans lesquelles il est parlé des champignons observés en Amérique depuis la découverte du nouveau monde. Le premier ou-

vrage qui mentionne les *Fungi americani* est, selon cette liste, le *Phytographia* de Plucknet, qui parut en 1691.

Dr. J. W. Trail. **Contributions mycologiques à la Flore de l'Ecosse.** (Extraits des *Scot. Nat. New.* Série III. 1888).

M. Trail, professeur de botanique à l'Université d'Aberden, a fourni récemment plusieurs contributions importantes pour l'étude des champignons de l'Ecosse au point de vue descriptif et anatomique, qui sont peu connues en France. Il nous fournit en ce moment trois nouveaux mémoires : 1° *On the influence of cryptogams on mankind*; 2° *Revision of the Scotoh Peronosporae.* (pas d'espèces nouvelles, mais la précision des dimensions des divers organes de reproduction); 3° *New. Scotoh microfungi.* Nous rencontrons ici, avec les diagnoses et les mesures microscopiques des sporidies ou pycnides les nouveautés suivantes : *Dendrophoma phyllogena*, sur les feuilles de l'Ilex aquif ; *Ascochyta Lathyri*, sur les feuilles du Lathyrus sylv. ; *A. viciae*, sur feuilles du V. sepium ; *A. microspora*, sur Arctium Lappa ; *A. Primulae*, sur Primula vulg. *A. graminicola* var *Brachipodii* var nov. et v. *leptospora* var nov. sur les f. de l'Agropyrum repens ; *Steganospora aquatica* Sacc. var *Sex-septata* var nov. sur chaume du Scirpus lacustris ; *S. Equisetina*, sur tiges de l'Equisetum palustre ; *Septoria cercosporoides*, sur Chrysanthemum leucanthemum ; *S. Prunellae*, sur les f. du Prunella vulg. ; *Cylindrosporium Oxalydis*, sur O. acetosella ; *Marsonia Melampyri*, sur Melamp. pratense ; *M. Potentilla* Desm. var *Tormentillae* var nov. sur Pot. tormentilla ; *Coryneum Comari*, sur Potentilla Comarum. 4° *Revision of scotoh Sphaeropsideae and Melanconiae.* L'auteur a considérablement augmenté le chiffre des espèces de ces deux embranchements de la mycologie compris dans le Hand-Book de M. Cooke et dans le *Mycologia scotica* de M. Stevenson. Il cite 166 espèces au lieu de 104 publiées dans les 2 groupes et il les distribue selon le plan du Sylloge de M. Saccardo, en décrivant particulièrement les organes reproducteurs avec leurs dimensions en micromillimètres.

L'espace nous manque pour l'examen des publications ci-après, examen que nous ferons dans le prochain numéro :

Synopsis Hymenomycetum regionis Gothoburgenis, descripsit Dr Rob. Fries.

Lagerheim. *Mykologiska Bidrag.* et *Ueber eine neue grasb. Puccinia (P. gibberosa* sp. nov.*)*

Noteson the genus Taphrina by Benj. L. Robinson.

Studiev of ver Svahup Taphrina Inf. C. J. Johanson.

E. Henning. Notes sur les Hyménomycètes et les Discomycètes de la Suède.

Revision of the genus Doassansia, Corn. by Doct. J. B. de Toni.

Memoir of Edward Tuckeman by W. G. Farlow.

L'hérédité et l'innéité, par M. Ch. Naudin.

Oudemans. Contributions à la mycologie des Pays-Bas. XII.

NOUVELLES

M. Millardet, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux, récem-

ment nommé chevalier de la Légion d'honneur, vient d'être nommé membre correspondant de l'Institut dans la section de botanique. Cette double distinction, que nous avons le plaisir d'annoncer, est la récompense des remarquables travaux de notre savant confrère sur le Mildiou et les moyens de le détruire.

Nous enregistrons encore avec le plus grand plaisir la nomination de M. le Dr Ed. Heckel, professeur à la Faculté des sciences et à la Faculté de médecine de Marseille, au grade de chevalier de la Légion d'honneur. Tous les botanistes connaissent les importantes études de physiologie végétale poursuivies par M. Heckel, qui dans ces derniers temps avaient acquis de nouveaux droits à la reconnaissance non-seulement du gouvernement, mais des savants et des économistes, par ses belles expériences sur les « rations concentrées accélératrices ».

—

Nécrologie. — M. J. E. Planchon. Nous avons la douleur d'annoncer la mort d'un des plus célèbres botanistes de l'Europe. M. J. E. Planchon, directeur du Jardin des plantes, professeur à la Faculté de médecine et à l'Ecole de pharmacie de Montpellier, vient de s'éteindre à l'âge de 65 ans. Avec M. G. Foëx, qui a publié dans la *Vigne américaine*, fondée par ce bien regretté savant, une sympathique notice biographique, nous dirons que la perte de J. E. Planchon est d'autant plus vivement sentie de tous qu'en lui le savant était doublé de l'homme de bien et qu'aux qualités les plus éminentes de l'intelligence, il joignait l'élévation des sentiments et l'aménité qui procèdent d'un caractère généreux et bon. Peu d'hommes ont possédé, au même degré que lui, le charme communicatif qui résulte d'un caractère aimable et d'un esprit délicat unis à une rare modestie et à un désintéressement absolu. Nous comprenons, nous qui avons eu la faveur de garder pendant longtemps, avec l'éminent botaniste de Montpellier, d'aimables relations, qu'aucun de ceux qui l'ont connu n'ait échappé à la séduction qu'il exerçait sans la chercher et que l'on ait pu justemeat dire qu'il ne comptait que des amis.

C'est en 1868, que J. E. Planchon fit la découverte du phylloxera et que cinq ans après il accomplit l'importante mission d'aller en Amérique achever d'étudier ce redoutable fléau de nos vignobles et d'y reconnaître l'utilité que l'on pourrait retirer de l'emploi des vignes américaines.

D'une modestie qui n'avait d'égale que son savoir, M. Planchon ne rechercha jamais les honneurs; aussi ne reçut-il que ceux qui vinrent d'eux-mêmes à lui. Dès 1855, la Société linnéenne de Londres, la plus illustre des associations botaniques du monde, se l'attachait comme membre; en 1872, il fut nommé correspondant de l'Académie des sciences, et en 1874, de l'Académie de médecine. Chevalier de la Légion d'honneur depuis 1866, il est mort sans avoir jamais fait rappeler au gouvernement qu'on oubliait de le nommer officier, malgré ses 22 ans de grade et de services exceptionnels rendus à la botanique et à la viticulture, mais la respectueuse sympathie et l'affectueuse reconnaissance dont les viticulteurs du monde entier ont entouré ses dernières années et les regrets qu'ils manifestent aujourd'hui d'une manière si unanime et si touchante sont, pour sa mémoire, un hommage qui vaut mieux que toutes les recompenses officielles. On doit espérer, du reste, que tous les pouvoirs publics, tenant compte des vœux des viticulteurs français, des délibérations spontanées des sociétés méridionales d'agriculture, sauront en témoignant sa sollicitude pour sa famille, prouver qu'ils n'oublient pas ceux qui se sont oubliés pour servir leur pays. Une pétition qui se couvre de milliers de signatures, celles des viticulteurs notables de la France entière est adressée au gouvernement pour attribuer une récompense nationale à la famille du savant qui a constamment servi la science et l'humanité.

La petite ville de Ganges (Gard), patrie du savant professeur, a décidé que la principale rue de cette localité porterait le nom de celui qui a rendu

de si éminents services à la viticulture et qu'une statue lui serait élevée sur une des places principales. La Société d'agriculture de l'Hérault a pris l'initiative de l'érection d'un monument sur la tombe de J. E. Planchon, de concert avec les sociétés savantes et les diverses Facultés de Montpellier.

Le nom de J.-E. Planchon revit dans son cher fils, M. le Dr Louis Planchon, un ami bien tendre de la Mycologie, membre comme l'était son père vénéré, de notre Société mycologique et que tous les botanistes connaissent par ses premières et belles études sur les champignons toxiques; il revit encore dans son frère, un de nos savants les plus distingués, M. le Dr Gustave Planchon, actuellement directeur de l'Ecole supérieure de Pharmacie de Paris.

—

Alexandre-François Malbranche. Nous avons encore à enregistrer la perte d'un autre ami de la botanique qui avait particulièrement des droits à la reconnaissance des lichénologues. Malbranche, ancien pharmacien de l'hospice général de Rouen, membre du Conseil d'hygiène, président de l'Académie, puis secrétaire perpétuel de la classe des sciences, fondateur et président de la société des amis des sciences de cette ville, est décédé le 16 mai dernier, âgé de 71 ans. Il fut un de nos collaborateurs assidus et nos lecteurs n'ont pas oublié les intéressants travaux qui lui survivent. C'est d'abord sa collection en nature des *Lichens de la Normandie* et le Catalogue descriptif qui eût deux suppléments avec planches, de 1867 à 1881. De concert avec l'abbé Letendre, Malbranche publia divers champignons nouveaux de la même région qu'il avait étudiée lichénologiquement (Parties I-III Rouen 1880-1883). Tout récemment encore la Société botanique de France vient de publier dans le compte-rendu de la dernière session cryptogamique de Paris, une étude fournie par le botaniste de Rouen : *Plantes rares, litigieuses ou nouvelles observées en Normandie.* Peu de jours avant sa mort, Malbranche assisté de M. l'abbé Hué s'occupait à débrouiller les *Reliquiae mycologicae* de l'abbé Letendre dont les collections ont été léguées à la bibliothèque du petit séminaire de Rouen. En me faisant parvenir le 18 avril dernier quelques nouveautés fongiques de ce dernier dépouillement pour mon *exsiccata*, le bon Malbranche m'annonçait un *addenda* aux Lichens; tiré des Reliquiae et que donnera sans doute, à présent, M. l'abbé Hué. Un ami de nos études, M. Eug. Niel en nous exprimant la pénible impression que la mort de son savant confrère, causait dans sa ville natale nous disait : « ...Il travaillait énormément dans les bulletins de l'Académie, comme dans ceux de la société des sciences naturelles de Rouen ; il n'en est pas un où le nom de cet infatigable confrère ne figure avec honneur... » Nous offrons à la mémoire de Malbranche le plus sincère tribut de regrets. Cette mémoire honorée dans le cœur de ses nombreux amis, le sera aussi par les livres où se trouve consigné le genre *Malbranchea* de Saccardo, fondé sur une Mucédinée nouvelle des environs de Rouen.

—

Dr L. Forquignon. Nous apprenons, à la dernière heure, une douloureuse nouvelle. M. le Dr L. Forquignon, professeur de Chimie à la Faculté des sciences de Dijon est décédé le 16 juin à la Bolle, près de Saint-Dié (Vosges), à la suite d'une longue maladie. Depuis le transfert de ce sympathique professeur de la chaire de la Faculté de Bordeaux, qu'il avait sollicité, pour se rapprocher de son pays, sa santé avait constamment décliné et ses amis ne s'attendaient, hélas, que trop tôt à un fatal dénouement ! Le nom de Forquignon appartient à la Flore vosgienne qu'il a étudiée avec le plus grand zèle dans notre Revue, de concert avec MM. Quélet, Mougeot et René Ferry dont il était constamment le compagnon d'excursions. Un des fondateurs de la Société mycologique, le bulletin de cette société a publié plusieurs de ses travaux. Il avait donné en 1886 un livre classique estimé : *Les Champignons supérieurs. Physiologie, Organo-*

graphie et Classification. Quoique alité, mais fidèle encore à l'étude, peut-être pour oublier ses souffrances, Forquignon avait voulu corriger les épreuves du récent ouvrage de M. Quélet. Ce concours, auquel le savant auteur rend hommage, devait être le dernier que l'infortuné botaniste rendait à la science et à l'amitié.

Parasites de la vigne. — M. le Dr Millardet, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux qui depuis de nombreuses années, n'a cessé de chercher les moyens de lutter avec succès contre les nombreux ennemis s'acharnant sur la vigne, vient, avec la collaboration de viticulteurs distingués, MM. de Grasset, Couderc et Ganzin, de terminer une longue série d'expériences, desquelles il résulte que les vignes obtenues en France par l'hybridation de cépages européens, au moyen d'espèces ou formes américaines, résistent absolument aux atteintes du phylloxera et des autres parasites végétaux. (1).

Ecole forestière de Nancy. — Une importante modification vient d'être opérée par le ministre de l'agriculture dans le mode de recrutement des élèves de l'Ecole forestière de Nancy. A l'avenir, tous les élèves seront pris parmi les élèves diplômés de l'Institut national agronomique, suivant le mode adopté à l'Ecole polytechnique pour le recrutement de ses écoles d'application. Les résultats plus immédiats de la nouvelle mesure qui institue dix bourses à l'Ecole forestière, serait de rendre les fonctions forestières accessibles à tous ceux dont les connaissances et les aptitudes seront suffisantes et aussi d'étendre les connaissances agricoles de nos sylviculteurs puisque leurs études préparatoires à l'Institut agronomique, les auront fortement préparés.

Société mycologique de France. Voici le bref résumé des dernières séances annoncées, qui ont amené, à l'hôtel de la rue Serpente, à Paris, un grand nombre de sociétaires : 5 avril 1888. M. E. Boudier, président, prononce un discours indiquant la voie suivie par la Société depuis sa fondation par les mycologues des Vosges (MM. Mougeot, Quélet, René Ferry, Forquignon, Raoult, Lapique, etc., etc.) ; il fait constater que depuis un an, grâce aux soins du bureau, le bulletin a été amélioré, de nombreuses planches sont venues l'illustrer ; il espère que la société, devenant plus riche pourra faire mieux encore ; la nécessité d'avoir des réunions régulières dans un local déterminé se faisait sentir depuis longtemps et leur création sera sûrement bien accueillie par tout le monde. — M. Patouilllard signale à la société les formes les plus remarquables de champignons récoltés dans le Haut Orénoque par notre confrère M. Gaillard et dont la liste s'élevant à près de 400 espèces sera publiée dans le bulletin. — M. Costantin présente à la société une culture parfaitement pure d'une Mucorinée du genre *Botryosporium* et donne des détails sur le développement et la constitution de cette végétation ; il fait remarquer qu'il est possible de créer un herbier de Mucorinées pures, mais un herbier vivant où on trouverait les espèces dans tous leurs états et pour ainsi dire à volonté. — M. André Le Breton présente un certain nombre d'espèces rares

(1) Voici les conclusions d'un article fort intéressant de M. Millardet que nous trouvons dans le *Journal d'agriculture pratique* 1888 p. 22 : Ainsi l'année 1887 marquera une date à jamais mémorable dans l'histoire de nos désastres viticoles, de nos angoisses et de nos luttes contre les fléaux formidables qui ont assailli notre viticulture depuis vingt ans. Grâce à l'hybridation de nos cépages européens par diverses vignes américaines Nous sommes à partir d'aujourd'hui absolument certains d'obtenir, dès la première génération, soit des porte-greffes d'une résistance assurée et d'une adaptation plus facile que ceux que nous possédions jusqu'ici, soit des producteurs directs, résistant au phylloxera et aux parasites végétaux les plus dangereux, et capables de produire, en même temps des vins complètement droits de goût. De plus, il est trés possible que les semis des graines de ces hybrides de première génération nous conduise à des résultats encore plus satisfaisants ; c'est même à espérer.

de champignons de la Seine-Inférieure et donne quelques indications au sujet du *polymorphisme* de certains polypores. — M. Rolland, vice-secrétaire, dépose sur le bureau une série d'espèces récoltées les jours précédents à Montmorency : une forme résupinée du *Polyp. adustus* (*P. murinus* Roskowius), *Peziza tuberosa*, *P. coccinea*, etc. — M. Prillieux fait appel au bon vouloir des membres de la Société pour l'aider à compléter une collection de parasites des plantes forestières et alimentaires, collection destinée à l'Institut agronomique.

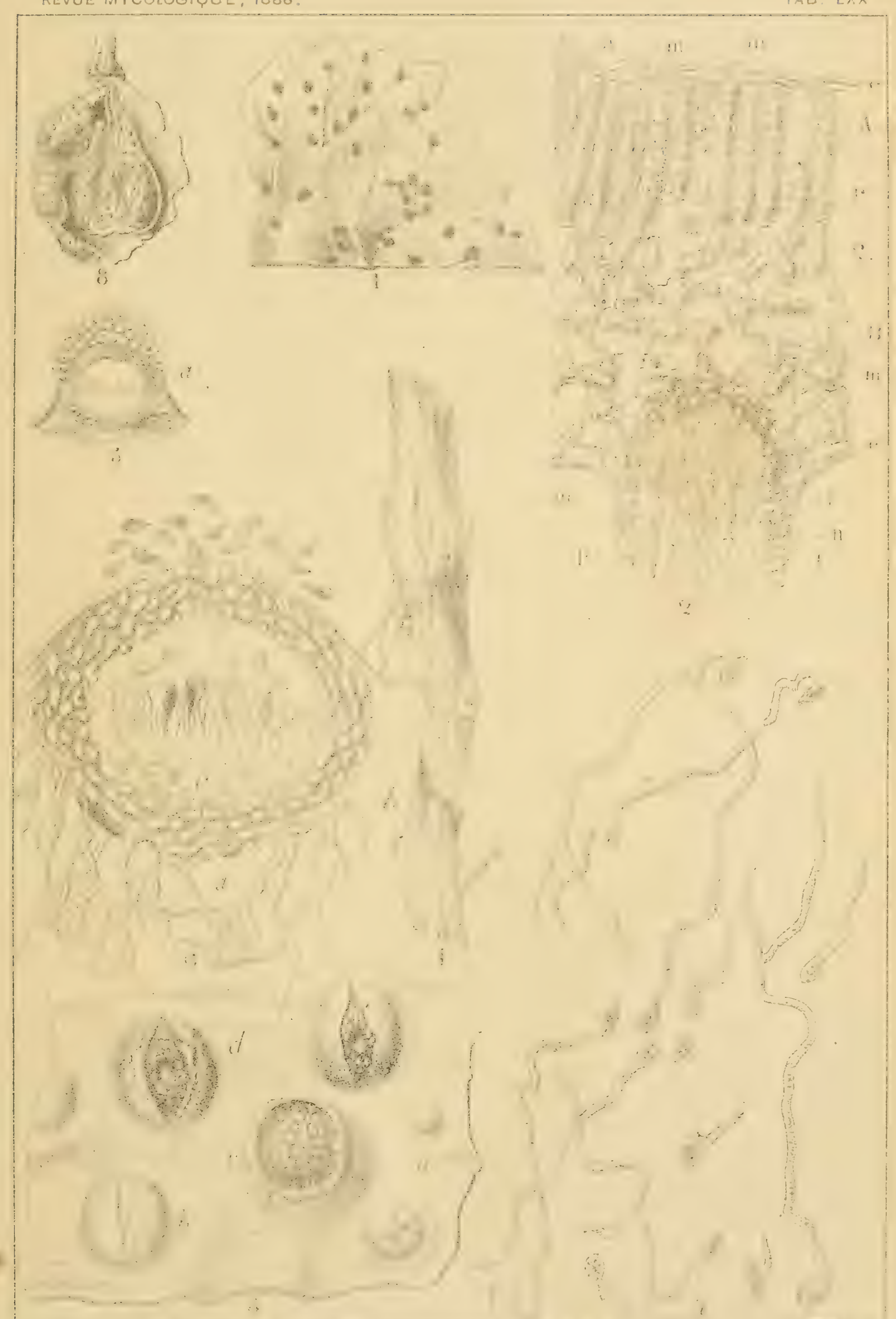
Séance du 3 mai. M. Rolland communique trois discomycetes nouveaux : deux *Ascobolus* (*A. Costantini* et *A. globularis*, cette dernière à spores rondes) et une Pezize : *Pseudoombrophila thejoleuca*. — M. Boudier donne quelques détails sur une série de champignons vivants, reçus par la Société pour être exposés à la séance (*Volvaria volvacea*, *Morchella semi-libera*, *M. rimosipes*, *Verpa Krombholtzii*, *Peziza venosa*- *P. leucomelas*, *Gyromitra esculenta*, envoyés par MM. Barla, capitaine, Sarrazin et Hermary — M. E. Prillieux donne quelques détails sur la maladie de la vigne dite black-rot et annonce la découverte en France de l'état ascophore du *Phoma uvicola* (*Physalospora Bidwellii* Ellis., originaire de l'Amérique boréale. — M. E. Prillieux signale à la société une nouvelle maladie du blé au Brésil où la culture de cette céréale est actuellement impossible. Le mal paraît causé par l'invasion d'une Puccine foliicole analogue à la *Puccinia graminis*. — M. Costantin fait une communication sur les Mucorinées agrégées.

Séance du 7 juin. — L'apport des échantillons frais entre dans les habitudes des réunions et l'examen des échantillons est le début de la séance. Il s'agit notamment du *Peziza rivularis* Cr. *Boletus luridus*, *Volvaria media* etc. — M. Patouillard donne quelques détails à la Société sur les espèces suivantes récoltées dans le Sud Oranais par M. le Dr Bonnet lors de la session extraordinaire de l'Association française pour l'avancement des sciences : *Terfezia leonis* Tul. *Pleurotus Ferulae* Lanzy, *Tulostoma Boissieri* Kalch., très exactement représenté dans la *Revue mycologique*, *Xylopodium Delastrei* Mtg. *Gyrophragmium Delilei* Mtg. *Montagnites Candollei* Fr. rareté que M. de Seynes a représentée en couleurs dans le Dictionnaire de M. Baillon (d'après la planche de la collection Delille, trouvant que celle de l'exploration de l'Algérie devenue classique n'était pas assez exacte). *Montagnites Haussknecktii* Rab. (Ce dernier provenant des environs d'Aden. — M. E. Prillieux donne quelques détails sur une maladie des pommiers qu'il attribue au *Nectria coccinea* ou au *N. ditissima*, cause ordinaire des chancres, qui déprécient considérablement les bois d'œuvre. Il conseille d'essayer les lavages avec une solution de sulfate de fer comme pour le black-rot. Voici de quelle manière M. Prillieux est d'avis qu'on procède : Entailler les chancres, de façon à enlever la partie nécrosée, et frotter le bois ainsi mis à vif avec un pinceau ou un chiffon préalablement trempés dans une solution concentrée de sulfate de fer. — M. J. de Seynes présente à la Société son volume 2 des matériaux pour l'étude organographique des Polypores et entre dans quelques détails sur les *Ceriomyces*. — M. E. Boudier donne la description et fait circuler les beaux dessins de 4 Pezizes nouvelles. — M. le capitaine F. Sarrazin offre à la Société une superbe photographie d'un groupe de *Morchella vulgaris* développé le 20 mai dernier sur une petite éminence dans une des allées du château de la Victoire, près de Senlis. L'heureux dénicheur des Discomycètes rares des bois qui entourent sa résidence, a obtenu un spécimen extraordinaire de Morille pesant un kil. 235 grammes !

Le Rédacteur en chef, gérant :

C. ROUMEGUÈRE.

Toulouse. — Imp. MARQUÈS & Cie, boul. de Strasbourg, 22.



1. 2. MELANOSE (*Septoria ampelina*) 3. 7. ROT-BLANC (*coniothyrium diplodiella*)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

10e ANNÉE, No 40. REVUE MYCOLOGIQUE 1er OCTOBRE 1888
RÉDACTION : RUE RIQUET, 37, TOULOUSE.

Lichenes Paraguayenses

A cl. BALANSA lecti et a Prof. Dr MULLER elaborati.

(Suite et fin).

186. GRAPHINA (*s. Platygraphinula*) NOTHA Müll. Arg.; thallus pallidus, tenuissimus, laevis v. sublaevis, margine effusus; lirellae innato-suberumpentes, astroideo-angulosae, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$mm. longae, nigrae, planae, spurie et obsolete thallino-submarginatae, anguli breviter radiiformes, acuminati, medio late aperti; discus medio late apertus, 4/5mm. latus, planus, nigro-fuscus, nudus; perithecium completum, undique fusco-nigrum; labia integra et tenuia, extus thallino-vestita; sporae in ascis 1-3-nae, hyalinae, circ. 65 μ longae et 35 μ latae, oblongo-ellipsoideae, circ. 18-loculares, loculi (in axi) transversim 4-5-locellati. — Subsimilis *Phaeographinae serograptae* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 81 obs., sed lirellae multo tenuiores, immersae et sporae hyalinae, crebre parenchymatosae; caeterum prima fronte pauperculam *Phaeographidem dendriticam* simulat, ubi autem sporae diversissimae. — Sect. *Platygraphinula* distincta est : perithecio fusco-nigro, completo, disco late aperto, plano, nudo. — Corticola in Curcade prope Asuncion.

187. GRAPHINA (*s. Platygrammina*) VIRGINEA Müll. Arg. L. B., no 154 ; *Graphis virginea* Eschw. — Corticola prope Asuncion.

188. GRAPHINA (*s. Thalloloma*) MENDAX Müll. Arg.; *Graphis mendax* Nyl. Lich. exot. Polynes. p. 244 et Syn. Lich. Nov. Caled. p. 75. — Corticola, aliis parce intermixta, ad Asuncion.

189. PHAEOGRAPHINA (*s. Eleutheroloma*) CAESIO-PRUINOSA Müll. Arg. Graph Féean. p. 49. — Corticola ad Guarapi : no 4186 (lirellae in iisdem speciminibus saepe ambitu eximie ludunt).

190. PHAEOGRAPHINA (*s. Eleutheroloma*) INTERCEDENS Müll. Arg.; thallus glauco-albidus, tenuis, laevis, margine effusus; lirellae discreto-astroideae, erumpenti-innatae, rami 1/2mm. lati, vulgo bifurcati et acuminati, margines crassi concolores, thallino-vestiti, mox discreti et prominentes, demum extus a thallo descissi ; discus medio 2/10mm. latus, thallum haud excedens, planus, caesio-pruinosus; perithecium dimidiatum, tenue, in sectione inferne mox evanescens, fuscidum ; hypothecium hyalinum ; epithecium fuscum ; lamina hyalina; sporae in ascis 4-6-nae, 35-50 μ longae, 14-18 μ latae, oblongo-ellipsoideae, circ. 10-loculares, loculi transversim 3-locellati. — Quasi medium tenet inter *Phaeographinam confluentem* (*sc. Lecanactidem confluentem* Montgn.) et *Ph. scalpturatam* Müll. Arg.; hujus ulterioris lirellae macrae fere conveniunt, sed margo elatior et sporae multo majores et in ascis solitariae sunt. — Corticola prope Asuncion.

191. PHAEOGRAPHINA (*s. Eleutheroloma*) ARECHAVALETAE Müll. Arg. Lich. Montevid. n. 44. — Corticola ad arbores et Curcadem prope Asuncion.

192. ARTHONIA GREGARIA *v. obscura* Korb. Syst. p. 291. — Ad cortices laeves prope San Salvador.

193. ARTHONIA CINCHONAE Müll. Arg. Graph. Féean. p. 54; *Graphis? endocarpea* Fée Ess. p. 49. t. XIII. f. 5; corticola prope Paraguari.

194. ARTHONIA NOVELLA Krplh. Lich. Glaz. p. 74. — Corticola ad Paraguari.

195. ARTHONIA SUBNOVELLA Müll. Arg.; thallus albidus v. albus, laevis (nunc minute maculatim deficiens); apothecia obscure rufofusca, plus minusve astroideo-ramosa, minuta et tenella, leviter tantum emergentia, e velato mox nuda; ramuli forma et longitudine varii, vulgo breves et obtusi, $\frac{1-2}{10}$ mm. lati; lamina hyalina; asci globoso-pyriformes et 8-spori; sporae hyalinae, 15-20 μ longae, 5-7 1/2 μ latae, elongato-obovoideae, 4-5-loculares, loculus superior reliquis latior et multo longior. — Extus *A. confertam* Nyl. (s. *A. substellatam* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 106) simulat, ubi sporae aliter divisae, et dein etiam fere proximam *A. novellam* Krplh. refert, at distincte gracilior, minor, apothecia non emersa, nec quasi thallino-marginata et sporae dein in apotheciis minoribus majores et magis divisae sunt. Corticola, parce, Patino-Cué et in Curcade.

196. ARTHONIA RUBELLA Nyl. Arth. p. 89 et in Prodr. Nov. Gran. p. 98; corticola in Paraguay.

197. ARTHONIA LEUCOGRAPHELLA Müll. Arg.; thallus cinereo-albidus, tenuis, sublaevis; apothecia immersa et demum paullo emergentia, graphino-elongata, extus non nisi rimula angustissima utrinque ineaqualiter subinterrupto-albo-limbata perspicua, incomplete graciliter reticulatim subconfluentia (fere novellam *Graphinam virgineam* Müll. Arg. in mentem revocantia), demum magis emergentia et pallide aurantiaco-suffusa; paraphyses intricatissime connexae; asci subglobosi, 8-spori; sporae in ascis parallelae, erectae, circ. 65 μ longae et 22-25 μ latae, elliptico-fusiformes, utrinque obtuse angustatae, subcurvulae, 8-10-loculares, loculi intermedii majores. — Species eximie distincta et elegans. Sporae ut in *A. Subrubella* Nyl. Prope *A. fissurinellam* Nyl. in Flora 1869 p. 125 inserenda. — Corticola in Paraguay.

198. ARTHONIA THOZETIANA Müll. Arg. L. B. n. 524; corticola ad Asuncion (antea ex Australia nota).

199. ARTHONIA MISERULA Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 106; corticola ad Asuncion.

200. ARTHONIA POLYMORPHA Ach. Syn. p. 7; corticola in Paraguay.

201. ARTHONIA SUBVELATA Nyl. Lich. Kurz. Bengal. p. 71; corticola in Paraguay.

202. ARTHONIA TORULOSA (Fée) Nyl. Enum. p. 133; *A? torulosa* Fée Ess. p. 55; corticola in Paraguay.

203. ARTHONIA RADIANS Müll. Arg.; thallus griseo-albidus, tenuissimus maculam effusam formans; apothecia astroideo-ramosa, 1-1/3 mm. lata, rami 2/10 mm. lati et angustiores, saepius acuminati, medio saepe depressi, spurie marginati, sicci atri, madefacti nigro-fusci, in disco tamen obsolete pallescentes; epithecium crassofuscum; hypothecium hyalinum; asci oblongato-obovoidei, 8-spori; sporae circ. 20 μ longae et 5-6 μ latae, oblongato-obovoideae, 4-loculares, loculus superior reliquis longior et latior. — Prima fronte

formam gracilem *A. astroideae* Ach. simulat, sed minus perfecte nigra et structnra sporarum alia. — Ad corticem Amygdali ut videtur in Paragu‿y.

204. Arthothelium obvelatum Müll. Arg., L. B. n. 1098. — In ramulis Ingae, in Bal. exs. n. 1386.

205. Arthothelium albatulum Müll. Arg.; thallus cinereo-albus, tenuissimus, nonnihil ruguloso-inaequalis; apothecia ex orbiculari obtuse angulosa, varie modice oblongata, prominentia, convexula, carneo-alba et opaca, $\frac{3-5}{10}$ mm. lata, hinc inde 2–3-plo longiora quam lata, intus undique alba; asci globoso-pyriformes, 8-spori; sporae circ. 30 μ longae et 10 μ latae, fusiformi-ellipsoideae, utrinque obtusae, saepe paullo incurvae, 8-loculares, loculi 3-locellati. — Proximum est *A. albato*, sc. *Arthoniae albatae* Nyl. Lich. exot. Peruv. p. 231, sed apothecia 3-plo minora, et simile *Art. effusum* Müll. Arg. L. B. n. 279 offert sporas duplo majores, amplo-ellipsoideas, intus longe magis divisas. — Corticolum prope Asuncion.

Subtrib. 2. **Glyphideae** Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 4 et 61.

206. Chiodecton rubro-cinctum Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p 110; corticola ad Paraguay : n. 3877.

207. Glyphis confluens Zenk. in Gobel et Kze. Pharmaz. Waarenk. p. 163. t. 21. f. 6. a. c. d.; corticola ad Guarapi : n. 4221 pr. p. et in Cerro de Yaguaron : n. 4183.

208. Glyphis favulosa v. *intermedia* Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 61; corticola ad Guarapi : n. 4221 pr. p., et 4217 (partim anormaliter evoluta).

209. Glyphis cribrosa Fée Mém. Glyph. p, 36. t. 3. f. 1.; corticola ad Guarapi.

210. Sarcographa actinoloba Müll. Arg. L. B. n. 1100; *Glyphis actinoloba* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 108; in ramulis Sebastianiae, in Balansae n. 1637, parce.

Trib. XXI. **Dermatocarpeae** Müll. Arg. Pyrenoc. Cubens. p. 375 et 377.

211. Endocarpiscum Guepini Nyl. in Flora 1864 p. 487; Asuncion, ad saxa arenacea verticalia : n. 4143.

Trib. XXII. **Striguleae** Müll. Arg. Pyrenot. Cubens. p. 375 et 378.

212. Strigula elegans v. *genuina* Müll. Arg. Pyrenoc. Cubens. p. 380. — Foliicola ad Guarapi : n. 4142 et 4147 pr. p., et ad Asuncion, et ad Paraguari : n. 4132 (minus bene servat.); in foliis Lauri prope Villa-Rica : n. 3599.

— *v. Féei* Müll. Arg. Pyrenoc. Cubens. p. 380. — Foliicola ad Paraguari.

213. Strigula complanata v. *mesotropa* Müll. Arg. Pyrenoc. Cubens. p. 380. — In foliis Sapindaceae cujusdam prope Guarapi : n. 4147 (in meo specim. pro minore parte).

214. Strigula umbilicata Müll. Arg.; plagulae thallinae orbiculares, sat regulares, ambitu extenuato integrae, demum confluentes, olivaceo-argenteae leviter convexae, sub lente tenuiter et crebre radiatim undulato-striolatae, caeterum laeves, haud nervulosae, totae glabrae, centro late depresso-umbilicatae et ibidem confertim spermogoniiferae; spermogonia nigra, circ. 3-5 subconfluentia, in de-

pressione membranula thallina radiatim striolata centro aperta obtecta; apothecia ignota; spermatia setacea, circ. 20 μ longa et 1/3 μ lata, paullo sigmoideo-curvata et recta, utrinque obtusa. — Habitu fere *St. elegantem v. Féei* referens, sed plagulae dense striolatae et centro umbilicatae, superficies tamen non prominenter nervulosa, quo charactere statim a *St. complanata* recedit. — In foliis Trichiliae prope Guarapi : n. 4013 pr. p.

Trib. XXIII. **Pyrenuleae** Müll. Arg. Pyrenoc. Cubens. p. 375 et 381.

Subtrib. 1. **Astrothelieae** Müll. Arg. Pyrenoc. Cub. p. 375 et 382.

215. LITHOTHELIUM PARAGUAYENSE Müll. Arg.; thallus tenuis, pallide olivaceus, laevigatus, demum subrimulosus, linea fusca cinctus; apothecia composita, diametro circ. 1 mm. aequantia, nigra, ex immerso emergentia, parte emersa demum nudata et nigra, peritheciis 2-4 composita v. subinde singulo tantum omnino decumbente formata, centro depresso in umbonem, sc. in ostiolum obtuse umbonato-prominens evoluta sunt; perithecia singula horizontalia, late longicolla; nucleus ob situm perithecii horizontalis; paraphyses copiosae, capillares, liberae; asci lineares, horizontales, 8-spori; sporae 17-20 μ longae, 6-8 1/2 μ latae, late et obtuse fusiformes, rectae, 4-loculares. — Planta modesta at structura valde insignis, generice accurate cum cubano calcicolo *Lithothelio cubano* conveniens, sed thallus alius, perithecia omnino horizontalia in collum amplum angustata. Apothecia tetracarpica fere *Parmentariam astroideam* simulant. — Corticola prope Paraguari, parcissime lecta.

Subtrib. 2. **Trypethelieae** Müll. Arg. Pyren. Cubens. p. 376 et 389.

216. TRYPETHELIUM CATERVARIUM Tuck. Gen. p. 260; *Verrucaria catervaria* Fée Ess. p. 90. t. 22. f. 1. — Corticolum prope Guarapi : n. 4171, 4182.

217. TRYPETHELIUM TROPICUM Müll. Arg. Pyren. Cub. p. 393; *Verrucaria tropica* Ach. Univ. p. 278; *Verrucaria Gaudichaudii* Fée Ess. p. 87. t. 22. f. 4. — Ad corticem *Jatrophae Curcadis* prope Asuncion.

218. TRYPETHELIUM ELUTERIAE v. *inaequale* Müll. Arg. Pyren. Cub. p. 393; *Trypethelium inaequale* Fée Monogr. Tryp. p. 30. t. 13. f. 2. — Ad truncos *Curcadis* prope Asuncion.

219. MELANOTHECA ACHARIANA Fée Ess. Suppl. p. 71. t. 36 et 41. — Ad truncos *Jatrophae Curcadis* prope Asuncion.

Subtrib. 3. **Verrucarieae** Müll. Arg. Pyren. Cubens. p. 376 et 398.

220. PORINA (*s. Euporina*) PEPONULA Müll. Arg.; thallus glaucovirens, subtenuis, undulato-rugulosus, superficie laevis, ambitu extenuatus et zonula fulvescente limitatus; apothecia in verruca cucurbitellina sessili depresso-hemisphaerica, 3-4 mm. lata, basi constricta, vertice latiuscule depresso-umbilicata et undique concolore et laevi inclusa, subglobosa, pallida; ostiolum in fundo depressionis punctiforme, fulvo-fuscum; paraphyses firme capillares; sporae in ascis angustis 8-nae, fusiformes, utrinque obtuse acutatae, 27-32 μ longae et (halone non computato) 5-7 μ latae (3-)7-septatae, articuli subaequilongi. — A proxima *P. africana* Müll. Arg. Lich.

Afric. occ, n. 47 in eo recedit quod thallus laevior et praesertim verrucis apotheciiferis basi constrictis (nec sensim in thallum abeuntibus) et vertice depresso-umbilicatis et pallide ostiolatis. — Ad cortices annosos in Paraguay.

221. PORINA (*s. Euporina*) NUCULA Ach. Syn. p. 112. — Corticola in Paraguay.

222. PORINA (*s. Euporina*) PODOCYCLA Müll. Arg.; thallus obscure olivaceo-virens, tenuissimus, laevis, dein furfuraceo-scabridulus, margine effusus; apothecia juniora in verruca thallina concolore vertice minute subnigro-oculata inclusa, dein sensim sensimque libera et demum superne latissime nuda nec nisi basi annulo thallino emerso cincta, parte nuda hemisphaerica, regularia, laevia, nigro-fusca et vertice minutissime nigro-ostiolata, inferne pallidiora et undique submollia, diametro $\frac{3}{8}$mm. lata; sporae circ. 75 μ longae et tantum 4 μ latae, rectae, circ. 15-septatae. — Prope *Porinam belonosporam* (Nyl.) Müll. Arg. locanda est et ab omnibus hujus sectionis in eo differt quod perithecia demum fere omnino libera, at status eorum junior clare sectionem *Euporinam*, nec sect. *Segestrellam* indigitat. — Corticola parce aliis intermixta prope Asuncion.

223. PORINA (*s. Euporina*) LECANORELLA Müll. Arg.; thallus cinereo-pallidus, tenuissimus, laevis, margine effusus; apothecia parca, $\frac{2\text{-}3}{10}$ mm. lata, nana, primum thallino-vestita, mox late denudata et quasi margine thallino prominente obtuso et integro cincta, in sectione superne fusca v. pallide fusca, caeterum pallida; paraphyses capillares, subflaccidae; asci angusti, 8-spori; sporae 25-28 μ longae, 4-5 μ latae, fusiformes, 8-loculares. — Plantula valde distincta, sed facillime praetervidenda et parce tantum fructigera. Thallus valde tenuis, prima fronte simpliciter corticem omnino sterilem pallescentem simulat, cui insident apothecia exigua ob marginem spurie thallinum et verticem depressulum fuscum omnino apothecium lecanoreum simulantia. — Prope *P. nanam* Fée inserenda est. — Corticola ad Asuncion.

224. PORINA (*s Phylloporina*) EPIPHYLLA Fée Ess. Suppl. p. 75 — In foliis Blechni prope Guarapi : n. 4129.

225. PORINA (*s. Sagediastrum*) PHYLLOGENA Müll. Arg. L. B. n. 663. — In foliis Aurantiorum prope Guarapu : n. 4076.

226. PORINA (*s. Sagediastrum*) NITIDULA Müll. Arg. L. B. n. 665. — In foliis Dorsteniae, in Balansae exs. n. 2342, et in foliis « Caraguata » : n. 2746.

227. PORINA (*s. Sagedia*) CONSANGUINEA Müll. Arg.; thallus olivaceo-virens, late expansus, tenuissimus, minute ruguloso-inaequalis, opacus, margine effusus; apothecia dimidia parte et ultra emersa, subglobosa, parte emersa nuda, opaca, impure nigra, vertice vix distincte punctiformi-ostiolata; perithecium completum, undique aequicrassum, media altitudine in sectione utrinque non anguloso-productum; paraphyses firme capillares; sporae in ascis linearibus biseriatim 8-nae, 10 μ longae, 2 1/2-3 μ latae, anguste fusiformes, utrinque acutiusculae, aequaliter 2-loculares. — Ad cubensem *P. mundulam* Müll. Arg. valde accedit et prima fronte cum ea convenit, sed thallus non laevigatus, apothecia distincte majora

et nudiora, i. e. usque ad basin partis emersae nuda, nec inferne annulari-thallino-cincta, et verticaliter secta non sunt lateraliter rhombeo-dilatata.— Corticola prope Guarapi : n. 2794.

228. Porina (*s. Sagedia*) Zanthoxyli Müll. Arg.; thallus macula pallida indicatus; apothecia nigra, sessilia, nano-hemisphaerica, basi leviter deplanata ibique subvelata; perithecium basi nullum, caeterum nigrum, sub microscopio aeruginoso-atrum, basi patenti-apertum, diametro 1/4-1/3 mm. aequans (demum supra annulum basilarem persistentem circumscisso-rumpens et deciduum); paraphyses capillares; sporae in ascis biseriatim 8-nae, 21–24 μ longae, 6 μ latae, cylindrico-ellipsoideae, utrinque late obtusae, aequaliter 4-loculares. — Juxta transwaalensem *P. albellam* Müll. Arg. locanda est, a qua differt thallo, et sporis (ut in *Arthopyrenia catapasta* Müll. Arg.) multo robustioribus utrinque late obtusis. — Ad aculeos Zanthoxyli prope Paraguari : n. 3486.

229. Porina (*s. Sagedia*) cestrensis Müll. Arg. L. B. n. 670; *Sagedia cestrensis* Tuck. Gen. p. 265, — Satis ludit magnitudine apotheciorum. — Corticola in Cerro San Tomas, et ad truncos *Jatrophae Curcadis* prope Asuncion.

230. Clathroporina leioplaca Müll. Arg.; thallus glauco-albidus, tenuis, laevigatus, demum minute rimulosus; apothecia verrucis thallinis concoloribus depresso-h misphaericis laevigatis omnino inclusa, ostiola punctiformia, fusco-nigra; perithecium praeter apicem pallidum; paraphyses flaccidae; sporae 50-70 μ longae et 14-18 μ latae, late fusiformes, vulgo paullo incurvae, parenchymatoso-multilocellatae, locelliin series transversales circ. 17-20 dispositi, in quaque serie 3–4. — Prima fronte ex thallo laevigato et verrucis apotheciigeris nanis laevigatis basi sensim in thallum abeuntibus fere *Pertusariam leioplacam* Schaer, simulat. — Corticola in Paraguay.

231. Clathroporina irregularis Müll. Arg.; thallus glauco-cinereus, crassiusculus, rugoso-subgranulosus, lineis hypothallinis distinctis destitutus; apothecia mediocria in verrucis thallinis gibberoso-inaequalibus et irregularibus hinc inde varie confluentibus sita et usque ad ostiolum nigro-fuscum vestita; perithecium dimidiatum hyalinum, apice nigrum; paraphyses capillares; sporae in ascis 6-8-nae, 45-50 μ longae et 14-16 μ latae, late fusiformes, circ. 13-15-loculares, loculi (in axi) 4-5-locellati, locelli cubici. — A congeneribus apotheciis irregulariter thallino-duplicatis recedit. Apothecia demum saepe enucleantur et alveolas pallide aurantiacas in verrucis relinquunt. — Corticola in Paraguay.

232. Arthopyrenia (*s. Euarthopyrenia*) atomaria Müll. Arg. Enum. Lich. Genev. p. 89. — Ab europaea non diversa. — Corticola ad Asuncion.

233. Arthopyrenia (*s. Mesopyrenia*) Cinchonae (Ach.) Müll. Arg. L. B., n° 615. — Corticola ad Asuncion.

234. Arthopyrenia (*s. Mesopyrenia*) griseola Müll. Arg.; thallus tenuissimus, laevis v. demum obsolete rugulosus, cinereo-griseus, margine effusus; apothecia nano-hemisphaerica, 1/5–1/4mm. lata, fere usque ad basin nuda et nigra, apice vix perspicue ostiolata; perithecium dimidiatum, basi patens; paraphyses tenellae et irregulares; sporae in ascis ovoideis 8-nae, 22-25 μ longae, 5-6 μ latae,

obovoideo-cylindricae, utrinque obtusae, medio paullo constrictae, 2-loculares, loculus superior paullo longior et leviter latior. — Subsimilis est *A. leucochlorae* Müll. Arg. ex America septentr., sed sporae multo longiores et ambitu graciles. — Corticola ad Paraguari.

235. Arthopyrenia (*s. Mesopyrenia*) effugiens Müll. Arg.; thallus maculam brunneo-fuscam v. nigrescentem laevem et margine effusam formans; apothecia 1/10mm tantum lata, diu thallino-velata, demum parte superiore nuda et paullo majora, hemisphaerica, indistincte ostiolata; perithecium subtus undique deficiens, basi subpatens, fusco-nigrum; paraphyses perexiguae, irregulares et connexae; sporae in ascis obovoideis superne pachydermeis 8-nae, 14-17 μ longae et 3 1/2-4 μ latae, subcylindricae, superne paullo latiores, graciles, biloculares — Facile praetervidenda, oculis nudis vix nisi colore maculae thallinae indicata, apothecia perpusilla et paucis exceptis thallino-vestita. Prope africanam *A. receptam* Müll. Arg. locanda est. — Corticola in Paraguay, inter alios Lichenes parce lecta.

236. Arthopyrenia (*s. Polymeridium*) punctuliformis Müll. Arg.; thallus macula pallescente indicatus; apothecia 1/5-1/4mm lata, hemisphaerica, sublaevia, nigra, nuda, vertice minutissime ostiolata; perithecium dimidiatum, basi subpatens; paraphyses valde tenellae et irregulares; asci ovoidei, superne angustiores, 8-spori; sporae 25-30 μ longae et 7-8 μ latae, fusiformes, utrinque obtusae, 6-loculares, loculi subaequales. — Prope montevidensem *A. mycoporoidem* Müll. Arg. locanda. — In ramulis Myrtaceae cujusdam in Paraguay.

237. Polyblastia lactea Mass. Sched. crit. n° 143, asci 4-5-6-8-spori. — Corticola in Paraguay.

238. Verrucaria leioplacella Müll. Arg.; thallus tenuissimus, laevigatus, obscure virens, margine effusus; apothecia $\frac{2\text{-}3}{10}$mm. lata, hemisphaerica, nigra, inferne tenuissime thallino-velata et opaca, superne nuda et nitida, vertice demum latiuscule umbilicato-aperta; perithecium dimidiatum; paraphyses molles, subindistinctae; asci globoso-obovoidei, 8-spori; sporae 18-22 μ longae, 10-12 μ latae, ovoideae. — Ad neo-zelandicam *V. submargaceam* Kn. accedit, sed apothecia superne late nudata et paullo minora. — Ad saxa non calcarea in Paraguay.

239. Haplopyrenula acervata Müll. Arg.; thallus fuscidulus, tenuissimus, macularis, epidermide demum membranulae niveae instar secedente nudatus; apothecia 2/10mm lata, convexa, nigra, dimidiata, gregatim dense conferta et hinc inde confluentia; sporae in ascis 8-nae, 12-18 μ longae, 5-7 μ latae, subcuneato-obovoideae, utrinque late obtusae, mox fuscae. — Proxima *H. vulgari*, Müll. Arg. sed apothecia gregatim approximata. — In foliis Rutaceae cujusdam (Balansa exs. n° 2519), et alius arboris prope Coaguazu : n° 3604.

240. Microthelia micula Korb. Syst. Lich. Germ. p. 273. — Corticola ad Asuncion.

241. Microthelia hemisphaerica Müll. Arg. Pyren. Cub. p. 417. — Corticola ad Paraguari.

242. Pyrenula gracilior Müll. Arg.; thallus argillaceo-flavicans,

tenuis, laevigatus, subnitidus; apothecia ex innato mox superne late denudata, caeterum thalli prominentia nana basi effusa cincta, nigra, obsolete depresso-ostiolata; perithecium conico-subglobosum, basi planiuscula completum et ibidem tenuius, parte nudata 1/3mm lata; sporae in ascis 8-nae, 4-loculares, fuscae, circ. 22 μ longae et 9–11 μ latae. — Extus *Pyrenulam laetiorem* Müll. Arg. (e Cuba) bene simulat, sed apothecia multo minora et sporae e contra multo majores sunt, et a *P. nitidella* Müll. Arg. differt apotheciis superne mox nudis. — Corticola in Paraguay.

243. Pyrenula gregantula Müll. Arg. Pyren. Cub. p. 412. — Ad truncos *Curcadis* prope Asuncion.

244. Pyrenula virens Müll. Arg.; thallus olivaceo-virens, tenuis, laevis, linea fusca limitatus; apothecia semiemersa, subglobosa, parte emersa nuda et atra, opaca, vertice demum foveolato-ostiolata, parte nuda 3/8mm lata, nulla prominentia thallina cincta; perithecium completum, basi tenuius; sporae in ascis 8-nae, 4-loculares, 13–17 μ longae, 5 1/2-6 μ latae, oblongato-ellipsoideae. — Thallus ut in *Porinis* coloratus, non desquamescens, prima fronte ob inaequalitatem corticis, cui arcte instratus, crassulus apparet, sed revera tenuis est. *A P. glabrata* Mass., cui proxima, jam thallo obscurius virente et apotheciis late ostiolatis differt. — Corticola ad Paraguari.

245. Pyrenula nitidella (Flk.) Müll. Arg. Pyren. Cub. p. 414. — Corticola.

246. Pyrenula punctella Müll. Arg. L. B., nº 487 et 545; *Verrucaria punctella* Nyl. Pyr. p. 46 et in Prodr. Nov. Gran. p. 119. — Corticola in Paraguay.

— *v. emergens* Müll. Arg.; *Verrucaria punctella* v. *adacta* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 577, excl. Syn. Féean. (*Pyrenula adacta* Fée est magis macrocarpa); apothecia leviter emergentia. — Corticola ad Paraguari.

247. Anthracothecium platystomum Müll. Arg.; thallus flavicanti-pallens, pro genere validiusculus, superficie laevis, protuberantiis fertilibus late gibbosus, eminentiae apotheciigerae $1\frac{1}{2}$-2 mm. latae, basi effusae, saepe irregulariter confluentes; apothecia hinc inde confluenti-duplicia, valida, globosa, basi modice truncata, ex innato demum superne nuda et opaco-atra, ore demum late umbilicato-ostiolata et depresso-excavata; perithecium completum, basi tamen tenuius, superne crassissimum, diametro $1\frac{1}{3}$mm aecquans; sporae (in specim. rariss. evolutae binae?) 100-120 μ longae et circ. 27 μ latae, fuscae, e 12-14-loculari parenchymatose multilocellosae. — Juxta *A. duplicans* (Nyl.) locandum est, at ostiolum omnino aliud et habitus melius ad *A. depressum* Müll. Arg. accedit, ubi sporae minores, apothecia demum superne minus nudata et prominentia thallina turgida cincta sunt. Est multo validius quam *A. pyrenuloides* Müll. Arg. — Corticola ad Guarapi : nº 4172.

248. Anthracothecium pyrenuloides Müll. Arg. Lich. Afric. occid. ad., nº 52. — Corticola ad Asuncion et prope Guarapi : nº 4172 *a* (Apothecia ludunt plus minusve obtecta aut demum late aperta, basi subgloboso-completa v. plus minusve truncato-deplanata).

C. Roumeguère. **Fungi selecti exsiccati.** Centurie XLVIIe, publiée avec le concours de Mlles C. Destrée, Angèle Roumeguère et de MM. G. Bainier, Britzelmayer, Abbé Dulac, O. Debeaux, J.-B. Ellis, Ch. Fourcade, W.-R. Gerard, P.-A. Karsten, W. Krieger, S. Kurz, G. de Lagerheim, P.-G. Lorentz, Mac-Owan, N. Martianoff, A.-F. Moller, E. Niel, Prof. Niessl, Ch. Peck, Prof. G. Passerini, Dr Rehm, H.-W. Ravenel, E. Rostrup, Schroter, G. Schweinfurth, Dr N. Sorokine, J. Thierry, F. de Thumen, W. Woss, et avec l'aide des *Reliquiae* de Buchinger, de Bagnis, de P. Morthier et de G. Winter.

4601. *Bolbitius Liberatus* Kalchbr. in Mycotheca univ. n° 1302. — Sacc. Syll. v. p. 1077.
Sur la terre nue, Cap de B.-Espérance : Somerset-East.
P. Mac-Owan.

4602. *Polyporus pargamenus* Klotksch in exped. Franklin sec. Fries Epicr., p. 480.
Amérique sept. New.-Field, au tronc des arbres. Novembre.
J.-B. Ellis.

4603 *Coniophora fusca* Karst. Ryssl. Hattsvamp. II (non *Corticium fuscum* Pers.)
Finlande: Mustiala, au tronc des arbres abattus (sapin). Octobre.
P.-A. Karsten.

4604. *Corticium amorphum* Fries. Hym. Eur. Epicris. p. 648. — Wint. Die Pilze I. p. 328 forma *Pezizoides* (Richon Bul. société. bot. France (6 avril 1877).
Eure : Saint-Aubin-le-Vertueux près Bernay. Très rare, sur les branches de l'*Abies pectinata*. Avril 1888. *E. Niel.*

4605. *Hymenochaete Cerasi* (Pers) Lev. — Quélet Enchyrid. p. 205. — *Thelephora Cerasi* Pers. Myc. Eur. p. 125. — *Stereum crocatum* Fries. Epic. p. 641. — Wint. Die Pilze I. p. 343.
Eure : Saint-Aubin-le-Vertueux. Sur l'écorce du *Cerasus avium*. mars 1888. *E. Niel.*

4606. *Hydnum Pinastri* Fries Novit. Flor. Suecc. — Hym. Europ. Epicris, p. 614.
Eure : Saint-Aubin-le-Vertueux. Sur l'écorce des sapins (*Abies pectinata*). Avril 1888. *E. Niel.*

4607. *Exobasidium Lauri* Geyler in Tagebl. 46. Natur. Vers., p. 132.
Portugal : Coimbra. Sur le tronc et les branches vivantes du *Laurus nobilis*. *A.-F. Moller.*

4608 *Puccinia Crucianella* Desmaz. Plant. crypt. de la France, n° 1155.
Puy-de-Dôme: Environs de Tournon. Sur le *Crucianella angustifolia*. Mai 1888. legit. Frère *J. Héribaud*. Comm. *E. Niel.*

4609. *Puccinia Myrrhis* Schweinz. Syn. North. Amer Fungi, p. 296.
Amér. sept. : New-York. Sur les feuilles vivantes de l'*Osmorhiza longistyla*. *W.-R. Gerard.*

4610. *Puccinia Sesleriae* Reichardt in Verh. d. zool. bot. Gesall. p. 842. — Wint. Die Pilze I. p. 231.
f. *Aecidinea*
Alsace : Strasbourg. Sur les feuilles vivantes du *Rhamnus saxatilis*. *Reliquiae Buchingerianae.*

4611 *Puccinia Serratulae* Thum. Bull. soc. natur. d. Moscou 1880 p. 208.

Sibérie : Sur les feuilles vivantes d'un *Serratula*, espèce indéterminée. Juillet. *N. Martianoff.*

4612. *Puccinia Anemones-virginianae* Schwein. Synops. Fung. Carol. p. 46. — Wint. Die Pilze I. p. 170.

Bade : Kaiserstuhl. Sur *Anemone sylvestris*. Juin 1888. *G. de Lagerheim.*

4613. *Puccinia pulverulenta* Grev. Flor. Edimb. p. 432 — Wint. Die Pilze I. p. 214.

f. *Aecidinea.*

Friburg en Brisgan. Sur *Epilobium* spec. mai 1888. *G. de Lagerheim.*

4614. *Puccinia gibberosa* Lagerh. n. sp.

f. *Uredinea*

Acervulis uredosporarum in pagina superiore foliorum solitariis vel in striis dispositis, non confluentibus, paraphysibus praeditis. Uredosporae globosae vel ovato-globosae, membrana pallide fusca, échinulata et poris circiter 8 (ad 10 ?) praeditae, contextu aureo. Acervulae teleutosporarum in pagina inferiore foliorum nigrae, parvae, epidermide tectae. Teleutosporae, cuneiformes vel oblongo-cylindricae, medio non vel levissime constrictae, apice attenuatae vel rarius rotundatae ; membrana fusca ad apicem teleutosporarum incrassata et papillis fuscis 1-4 praedita ; stipes brevis, pallide fuscus non caducus. — Diam. Uredosp. 28-30 μ ; long. telentosp. 40-63 μ ; lat. teleutosp. 12-18 μ ; long. stip. 6 μ.

Valdsée, près de Fribourg en Brisgau. Sur les feuilles vivantes du Festuca sylvatica. Printemps 1888. *G. de Lagerheim.*

4615. *Uredo Smilacis* Schweinz. Syn. Fung. Carol. p, 70. nº 471.

Amérique sept. : Aiken. Sur les feuilles vivantes des *Smilax glauca.* *H.-V. Ravenel.*

4616. *Aecidium Lithospermi* Thum. myc. un. 1425. — *A. Asperifolii* Pers. Syn. fung. p. 208.

Moravie : Brunn. Sur les feuilles et les tiges vivantes du *Lithospermum arvensis.* Mai. *F. de Thumen.*

4617. *Puccinia conglomerata* Wint. Pie Pilze I. p. 195. (*Aecidium Jacobeae* Grev. — Desm. Ann. sc. nat. II sér. 6. p. 243).

f. *Aecidinea.*

Hollande : Environs de La Haye. Sur les feuilles viv. du *Senecio Jacobea.* *C. Destrée.*

4618. *Aecidium Gerardiae* Peck. in XXV. Rep. New-York. State mas. p. 92.

Amérique sept. : New-Field. Sur les feuilles vivantes du *Gerardia quercifolia.* Juin. *J.-B. Ellis.*

4619. *Urocystis sorosporioides* Kornicke in Fuckel Symb. Nachtr. III, p. 10 — Wint. Die Pilze I, p. 124.

Hollande : Environs de La Haye. Sur le *Thalictum minus.* *Caroline Destrée.*

1620. *Ustilago pallida* Schrot. in Cohn, Beitrage Zur Biol. s. Pflanz. III, p. 355 (*U. anomala* J. Kunze. — Wint. Die Pilze I., p. 100).

Danemark : Vejstrup. Dans les ovaires du *Polygonum dumetorum* languissant. Septembre. *E. Rostrup.*

4621. *Ustilago destruens* Tul. Mem. Sur les Ustilag. p. 81. — Fisch. de Waldh. Aperçu syst. des Ustilag. p. 21.

Autriche : Klosterneuburg. Dans les ovaires du *Panicum miliaceum* vivant. Août. *F. de Thumen.*

4622. *Ustilago Lorentziana* Thum. Flora 1880. p. 30.
République Argentine : Conception de l'Urugay. Dans les ovaires de l'*Hordeum compressum*. Novembre. *P.-G. Lorentz.*

4623. *Ustilago Bistortarum* (DC.) Wint. Die Pilze I, p. 95. — *Uredo Bistortarum* A. *pustulata* et B. *marginalis* DC. Fl. fr. VI, p. 76.
Forêt-Noire. Sur *Polygonum Bistorta*. Juin 1888. *G. de Lagerheim.*

4624. *Tilletia controversa* Kuhn in *Hedwigia* 1874. p. 188. — Wint. Die Pilze I. p. 110. Fisch. de Waldh. Aperçu syst. d. Ustilag. p. 49.
Moravie : Brunn. Dans les ovaires de l'*Agropyrum repens*. Juillet. Prof. *Niessl.*

4625. *Coleosporium Sonchi-arvensis* (Pers. Wint. Die Pilze I, p. 247 *Uredo Sonchi-arvensis* Pers. Syn. p. 217.
Hollande : Bois de La Haye. Sur *Petasites officinalis*. Fév. 1888. *Carol. Destrée.*

4626. *Malampsora Medusae* Thum. Bull. New-York. Torrey Bot. VI et in Myc. univ. 1732.
Amérique sept. : Aiken. Sur les feuilles vivantes du *Populus angulata*. Eté. *H.-W. Ravenel.*

4627. *Triphragmium echinatum* Lev. in Ann. sc. nat. III. Ser. IX, p. 247. — Wint. Die Pilze I, p. 225.
Forêt-Noire. Sur *Meum athamanticum*. Juin 1888. *G. Lagerheim.*

4628. *Peziza multipuncta* Peck. in Mycoth. Univ. n. 1412.
Amérique sept. : Albany, sur les chaumes secs et les feuilles (dessous) du *Carex stellulata*. Mai 1847. *Ch. H. Peck.*

4629. *Ombrophila Morthieriana* Rehm in Mycoth. Univ. 1312.
Suisse : Neufchâtel, sur les feuilles tombées du *Larix Europaea* Automne. *P. Morthier.*

4630. *Crouania asperior* Rehm. Ascom. n. 3. — *Peziza asperior* Nyl. Pez. Fenn. p. 21.
Bade : Rastadt, sur la terre humide. Août. *J. Schroter.*

4631. *Omphalia invita* Karst. Ryssl. Hatts vamp. I, p. 127. Syc. Fenn. III, p. 39. — Sacc. Syll. V, p. 330.
Finlande : Mustiala, sur la terre. Octobre. *P. A. Karsten.*

4632. *Humaria gregaria* Rehm. Ascomyc. n. 519.
Saxe : Konigstein. Bordure des sentiers de la forêt. Octobre. *W. Krieger.*

4633. *Helotium stigmarion* Rehm. *Micropeziza Phlei* Morth. in Sched.
Suisse : Corcelles, sur les feuilles arides du *Phleum pratense*. Printemps. *P. Morthier.*

4634. *Helotium purpuratum* Kalchbr. in Thum. M. Univ. 1614.
Cap de B. Espérance : Somerset-East, sur des brindilles pourrissantes. Février. Prof. *Mac-Owan.*

4635. *Pyrenopeziza Karsteni* Sacc. — *Mollisia Graminis* Karst. f. *Moliniae caeruleae*
Eure. Environs de Bernay. Octobre. *E. Niel.*
Cette espèce n'avait encore été indiquée que sur l'*Agrostis*.

4636. *Pseudopeziza Morthierii* Sacc. in Michelia I, p. 357.
Suisse : Corcelles, à la face inférieure des feuilles vivantes du *Rubus Schleicheri*, dans les bois. Eté. *P. Morthier.*

4637. *Propolis Leucaspis* Ellis in Thum. Herb. Mycol. nº 546.

Amérique septentrionale : New-Field, sur l'écorce du *Pinus rigida*. Janvier. *J. B. Ellis.*

4638. *Ceuthospora Cookei* Thum. Flora 1878, p. 181.

Amérique septentrionale. Aiken. Sur les feuilles tombées du *Cerasus Caroliniana*. *H. W. Ravenel.*

4639. *Triblidiella brachyasca* Passer. Atti R. Acad. dei Lincei 1888. 2e semestre.

Italie. Parme, sur le *Coffea arabica*, cultivé au Jardin botanique. *G. Passerini.*

4640. *Lycoperdon atro-purpureum* Vittad. Mon. Lycop. p. 42. T. II, f. 6. Sacc. Sylloge VII p. 123. *Lycop. album* Mich. T. 97. f. 4.

Haute-Garonne. Bois de chênes, près Montréjeau, sur la terre. Eté. *Ch. Fourcade.*

4641. *Trichia affinis* De Bary in Rostaf. Monog. p. 257.—Schroet. Krypt. Fl. Schl. Pilze p. 114. — Sacc. Syll. VII, p. 443.

Tarn. Bosquet de Lampy. Sur l'écorce pourrissante du Noisetier, automne. *Angèle Roumeguère.*

4642. *Tilmadoche nutans* (Pers.) Rostaf. Monog. p. 127. Cooke Myx. Brit. p. 121. Sacc. Syll. VII, p. 359. *Physarum nutans* Pers. Syn. fung. p. 171.

Italie. Parme. Sur des feuilles diverses et des débris de bois humides. Octobre. Prof. *G. Passerini.*

4643. *Peronospora Rubi* Rabh. Fungi Europ. 2676. — Schrot. Krypt. Flor. Schl. Pilze p. 251. Sacc. Syll. VII, p. 263.

Saxe : Konigstein, à la face inférieure des feuilles vivantes du *Rubus fruticosus*. Septembre. *W. Krieger.*

4644. *Peronospora potentillae* De Bary Rech. sur le dev. des Peronosp. in Ann. sc. nat. 1863. sa. 4. T. XX, p. 124. — Sacc. Syll. VII, p. 253.

Gottenheim près Brisach. Sur *Potentilla Fragariastrum*. Juin 1888 *G. de Lagerheim.*

4645. *Phycomyces nitens* Kze Mycol. Hefte II, p. 113. Sacc. Syll. VII, p. 205. — J. Sachs. Traité de Bot (Trad. Van Tieghem.) Reprod. sexuée pag. 339.

(Zygospores)

Reproduction sexuée obtenue par la culture à Paris en juin 1888 et communiquée par *G. Bainier.*

Après avoir donné naissance au système de sporanges, le mycelium de cette mucorinée produit, en certains points, à la surface du milieu nutritif, des spores d'origine double, c'est-à-dire issues de la pénétration réciproque de deux masses protoplasmiques distinctes en un mot des *Oospores*. L'oospore naît toujours ici par voie de conjugaison égale ; elle est toujours une *zygospore*. Deux filaments, arqués en mors de pince, viennent toucher leurs extrémités renflées et séparées par une cloison ; en même temps dans chacune de ces deux cellules en contact le protoplasma se condense et se renouvelle en une cellule primordiale. Puis la double paroi qui les sépare se résorbe et les deux cellules primordiales se fondent en une masse unique ou oospore qui s'accroît de beaucoup et se revêt d'une épaisse membrane cartilagineuse. Cette membrane propre de l'oospore est enveloppée par la mince pellicule formée par la membrane primitive des deux cellules conjuguées, laquelle se colore, noircit le plus souvent et recouvre toutes les protubérances de la membrane interne. Les deux filaments copulateurs entre lesquels est suspendue la zygspoore produisent tout autour des deux cercles d'insertion de la zygospore des épines noires, creuses, plusieurs fois dichotomes, qui sont des rameaux transformés et qui entremêlent leurs branches autour de l'œuf comme pour le protéger. Ces épines apparaissent d'abord sur l'un des sus-

penseurs arqués et se développent de haut en bas, après quoi elles se forment dans le même ordre sur l'autre suspenseur. On voit donc qu'il y a une différence d'âge et de propriétés entre les deux mors de la pince, tout semblables qu'ils paraissent d'ailleurs. Cette dissemblance atteste un commencement de différenciation entre les deux éléments dont la pénétration mutuelle constitue l'œuf : c'est un premier signe, encore faiblement marqué, mais déjà très net, de sexualité dans la conjugaison. Pour germer, il faut que l'oospore ait été desséchée et elle ne germe qu'après un certain temps de repos. Placée dans une atmosphère humide, elle donne alors naissance directement et sans former de mycelium, à un système de sporanges doués de tous les caractères de ceux qu'on observe sur le mycelium où elle-même est née. L'axe de cet appareil asexué, c'est-à-dire l'axe de la plante nouvelle issue de l'œuf, est perpendiculaire à la ligne des centres des deux cellules conjuguées, c'est-à-dire aux axes d'accroissement combinés des deux rameaux sexués. On doit donc admettre que, déjà dans la zygospore, le protoplasma est orienté suivant un axe perpendiculaire à la ligne des centres des deux cellules primordiales fusionnées. Dans ce changement d'axe de l'être nouveau par rapport à l'être ancien, on voit une analogie nouvelle avec la fécondation égale ou sexuée des algues. Semées dans des conditions favorables, les spores asexuées reproduisent un mycelium qui développe bientôt à son tour de nouvelles zygospores.

4646. *Asterina orbicularis* Berk et Curt. Cuban Fungi in Grevillea V, p. 9. — Sacc. Syll. I, p. 46.

Amérique septentrionale. Aiken. Sur les feuilles mortes tombées de l'*Ilex opaca.* *H. W. Ravenel.*

4647. *Meliola amphitricha* Fr. El. Fung, II, p. 109. — Montg. Cuba p. 326, Tab. 12, f. 2. — Sacc. Syll. I, p. 63.

Inde orient. : Calcutta. Sur les feuilles vivantes du *Phaenix dactylifera* cultivé au Jardin botanique. *S. Kurz.*

4648. *Diaporthe Mamiana* Sacc. Syll. I, p. 609. — *Mamiana hystrix* De Not. sfer. Ital. p. 43, T. 50 (Nec *Sph, hystrix* Fr.).

Hautes-Pyrénées. Tarbes. Sur l'écorce de l'*Alnus viridis.* Eté 1888. Abb. *Dulac.*

4649. *Diaporthe ligulata* Nitz. Pyr. Germ. p. 291. — Wint. Die Pilze II, p. 643. — Sacc. Syll. I, p. 662.

f. *Gallica* Sacc. l. c.

Eure : Bernay. Sur l'*Ulex Europeus* avril 1888. *E. Niel.*

4650. *Diaporthe* (tetrastaga) *Beckhausii* Nitz Pyr. Germ. p. 295, Sacc. Syll. T. I, p. 678.— *D. circumscripta* Fuckl. Fung. Rhen. 1991.

Eure : Bernay. Sur les rameaux encore recouverts de leur écorce du *Viburnum opulus.* Avril 1888.

4651. *Didymosphaeria acerina* Rehm. Ascomyc. n. 273 et Hedwigia 1879 p. 168. — Sacc. Syll. I, p. 714. — *Massariopsis subtecta* Niessl. in Notizen p. 39.

Bavière : Augsburg, sur les rameaux pourrissants de l'*Acer campestris.* Leg. *Britzelmayer.* Comm. Dr *Rehm.*

4652. *Didymella Bryoniae* (Fuck) Rehm. Ascom. III, n° 99. — Sacc. Syll. I, p. 557. *Sphaeria Bryoniae* Auersw. myc. Eur. var *astragalina* Rehm. l. c.

Bavière : Sugenheim, sur les tiges arides de l'*Astragalus glycyphyllos* L. Dr *Rehm.*

4653. *Sphaerella Lycopodina* Karst. myc. Fen. II, p. 184. — Sacc. Syll. I, p. 533. — *Gnomonia Niesslii* Awd. in Rabh. Fung. Eur. p. 19, T. III. — *Sphaerella Niesslii* Awd. in Niessl. Bert. p. 19, T. III, f. 15.

Autriche : Karlsbrunn, sur les feuilles arides du *Lycopodium annotinum.* Août. Prof. *Niessl.*

4654, *Eutypella Sorbi* (Schw.) Sacc. Syll. I, p. 148. — *Valsa Sorbi* (Schmidt) Fries s. v. Scand. p. 411. — *Sphaeria Sorbi* Schm. Myc. Heff. I, p. 59.

Eure : St-Aubin-le-Vertueux. Sur les branches du *Sorbus aucuparia*. Avril 1888. *E. Niel.*

4655. *Nectria episphaeria* (Tode) Fr. Sum. veg. Scand. p. 211. — Sacc. Syll. II, p, 447. — *Sphaeria episphaeria* Tode Fung. Meckl. II, p. 21.

Eure : St-Aubin-le-Vertueux. Parasite sur les périthèces du *Diatrypella quercina* (Pers.) Sacc. développé sur les branches mortes du chêne. Mars 1888. *E. Niel.*

4656. *Lasiosphaeria ambigua* Sacc. in Michelia I, p. 46. — Sacc. Syll. II, p. 197. — *Psilosphaeria ambigna* Cooke in Grevillea VII, p. 85. var *Carbonaria* Phil. et Plowrg. Grevillea II, p. 188.

Bavière : Lohr, sur la terre humide et les débris de bois dans les sentiers de la forêt. Octobre. *Dr Rehm.*

4657. *Venturia inaequalis* (Cooke) Wint. in Myc. univ. 1544 et Die Pilze II, p. 436. — Sacc. Sylloge I, p. 587. — *Sphaerella inaequalis* Cooke Hand book n. 2758.

Bavière : Bayreuth, sur les feuilles subpourrissantes du *Pyrus malus*. Printemps. *F. de Thumen.*

4658. *Eutypella Ailanthi* Sacc. Fung. Ital. del. 473. Sylloge I, p. 151. — *Valsa Ailanthi* Sacc. Myc. Ven. p. 130.

Italie. Padoue. Sur l'Ailanthe glanduleux. *P. A. Saccardo.*

4659. *Stigmatea confertissima* Fuckl. Symb. mycol. p. 95. — Sacc. Syll. I, p. 542. — *Dothidea Geranii* (Kunze) Fr. syst. mycol. II, p. 558.

Suisse. Neufchâtel. Sur les feuilles vivantes du *Geranium sylvaticum*. Septembre. *D. P. Morthier.*

4660. *Metasphaeria trichostoma* (Pass.) Sacc. Syll. II, p. 158. *Leptosphaeria trichostoma* Passer. in Thum. m. univ. 1455, réuni au *Pyrenophora trichostomella* Fr. Sacc. l. c. II, p. 272.

Parme : Vigheffio, sur les tiges et les rameaux arides du *Chondrilla Juncea*. Septembre. Prof. *G. Passerini.*

4661. *Sphaeropsis pithya* Thum. in myc. u. 1888.

Bavière : Lohr, sur les rameaux desséchés du *Larix Europaea*. Juin. *Dr Rehm.*

4662. *Phoma Lusitanica* Thum. Sacc. Syll. III, p. 124.

Portagal : Coimbra, sur les tiges arides du *Centaurea sempervirens*. Mars. *P. Moller.*

4663. *Phoma dendritica* Thum. Flora 1878, p. 179. — Sacc. Sylloge III, p. 118.

Amérique septentrionale : Aiken, sur les feuilles languissantes du *Quercus nigra*. *H. W. Ravenel.*

4664. *Phoma Bolleana* Thum. Brill. Soc. Adriat. Trieste III, p. 453. — Sacc. Syll. III, p. 104.

Algérie : Oran, sur les feuilles vivantes de l'*Hoya carnosa*, cultivé au jardin de l'hôpital militaire. Octobre. *O. Debeaux.*

4665. *Phoma Tujana* Thum. Sym. myc. Austriae III, n. 62. — Sacc. Sylloge III, p. 102.

Autriché : Pyrawarth, sur les feuilles vivantes du *Thuya orientalis*. Août. *F. de Thumen.*

4666. *Septoria Martianoffiana* Thum. Bull. soc. Natur. Moscou 1877, p. 151. — Sacc. Sylloge III, p. 526.

Sibérie occidentale. Usunschul, sur les feuilles vivantes du *Paeonia anomala*. *N. Martianoff.*

4667. *Septoria perularum* (Thum.) Sacc. Syll. III, p. 487. *Cryptosporium perularum* Thum in Wienk Landw. Zeit. 1879, p. 276.
Carniole : Laibach, sur les bourgeons maladifs des rameaux du *Pyrus communis*. Avril. *W. Voss.*
4668. *Septoria Scabiosicola* Desmaz. Ann. sc. nat. 1853 XX p. 96 Sacc. Syll. III, p. 513.

forma *Caulium*.

Associé à l'*Hendersonia Succisae* sp. n. (Sporulis oblongo-clavulatis, rectis vel flexuosis 3-5 septatis, dilute fuligineis 15=4).
Orne : Heugon, sur les tiges sèches du *Scabiosa succisa*. Août 1888. *E. Niel.*
4669. *Rhabdospora eupyrena* Sacc. Thum. Mich. II, p. 347. —
4670. *Phyllosticta lagenaria* Passer. Atti R. Acad. dei Lincei 1888, 2e semestre.
Italie : Parme, sur les feuilles languissantes du *Lagenaria vulgaris*, cultivé au jardin botanique. Prof. *G. Passerini.*
4671. *Phyllosticta Nymphaeae* Passer emend. *Ascochyta Nymphaeae* Passer. in Rabh. Fung. Eur. 2251 et Hedwigia 1877, p. 120. — Sacc. Sylloge III, p. 397.
Italie : Parme, sur les feuilles du *Nymphaea alba*, au jardin botanique. Prof. *G. Passerini.*
4672. *Phyllosticta Negundinis* Sacc. et Speg. in Michelia I, p. 349. Sacc. Syll. III. p. 13.
Hautes-Pyrénees. Tournay, sur les feuilles vivantes du *Negundo fraxinifolia*. Septembre 1887. *Ch. Fourcade.*
4673. *Parmularia Styracis* Leveillé in Ann. sc. nat. 1846, v. p. 287. Bert F. Brag. n. 427. — Sacc. Syll. II, p. 662.
Portugal : Coimbra, sur les feuilles vivantes du *Styrax officinalis*.
4674. *Leptothyrium Periclymeni* (Desm.) Sacc. Syll. III, p. 626. — *Labrella Periclymeni* Desm. 16e not. p. 358. *Leptothyrium pictum* Berk et Br. in Ann. Mag. nat. Hist. n. 1450.
Carniole : Laibach, sur les feuilles vivantes du *Lonicera caprifolia*. *W. Voss.*
4675. *Septomyxa Aesculi* Sacc. Syll. III, p. 766. — *Myxosporium ? aberrans* Sacc. Mich. I, p. 128. — *Cryptospora Aesculi* (stat conid.). — Fuckel Symb. p. 193.
Hollande. Environs de la Haye. Sur les jeunes branches de l'*Æsculus hippocastanum*. Mai 1888. *Caroline Destrée.*
4676. *Stagonospora macrospora* (Dur. et Mont.) Sacc. Sylloge III, p. 450. — *Septoria macrospora* Dur. et Mont. Sylloge III, p. 277.
Hautes-Pyrénées : Tarbes. Sur les feuilles d'un *Yucca* cultivé dans l'orangerie du jardin Massey. Avril 1877 *Ch. Fourcade.*
4677. *Gloeosporium Robergei* Desm. in Ann. sc. nat. 1853 XX. p. 214 — Sacc. F. Ital. T. 1049 — Sylloge III, p. 712.
Pyr. cent. : Bagnères-de-Luchon. Sur les feuilles languissantes du *Carpinus Betulus*. août 1887. *Ch. Fourcade.*
4678. *Gloeosporium sphaerelloides* Sacc. in Michelia I. p. 92. F. Ital, T. 85. — Sylloge III. p. 709.
Italie : Rome. Sur les feuilles languissantes de l'*Acacia melanoxylum*. Leg. Beat. *Bagnis.*
4679. *Macrophoma Ipomoeae* Passer. Att. della R. Acad. dei Lincei 1888. 2e semestre.

Italie : Parme. Sur les tiges et les branches de l'*Ipomaea pandurata* cultivé au jardin botanique. Prof. *G. Passerini.*

4680. *Macrosporium Ravenelii* Thum. Mycoth. univ, 2071.

Amérique sept. : Aiken. Sur les branches sèches et tombées du *Cassia occidentalis.* Juillet. *H.-W. Ravenel.*

4681. *Triposporium juglandis* Thum. Revue mycol. I. 1879 p. 59. — Sacc. Syll. IV, p. 555.

Amérique sept. : Aiken. Sur les feuilles vivantes du *Juglans nigra.* *H.-W. Ravenel.*

4682. *Sphacelia ambiens* (Desm.) Sacc. Mich. II, p. 131. — Sylloge IV, p. 660 — *Epidochium ambiens* Desmas Ann. de nat. 1853 XX. p. 231.

Isère. A la Grande Chartreuse. Sur les chaumes morts du *Carex paniculata.* Août. *J. Therry.*

4683. *Isariopsis clavispora* (B. et C.) Sacc. Syll. IV, p. 631. — *Graphium clavisporum* Bk et Curt. in Ravenel Fung. Carol. n. 77. Thumen Pilze d. Weinstockes p. 177.

Forme compacte du *Cercospora viticola ?*

Amérique sep. : New-Field. Sur les feuilles vivantes, languissantes ou mortes du *Vitis Labrusca.* *J.-B. Ellis.*

4684. *Dendryphium ramosum* Cooke Handb. II. 1690 — Sacc. Syll. IV p. 489.

Italie : Vighiffio près de Parme. Sur les tiges et les rameaux desséchés du *Papaver Rhœas.* Octobre. Prof. *G. Passerini.*

4685. *Trichothecium Helminthosporii* (Thum.) Sacc. Syll. IV, p. 170. — *Dactylium Helminthrosporii* Thum. Fung. Amer. in Revue mycol. 1879 p. 60.

Amérique sept. : Aiken. Sur l'*Helminthosporium Ravenelii* développé dans l'épi du *Sporobolus indicus.* *H.-W. Ravenel.*

4686. *Ramularia Desmodii* Cooke Hedw. 1878. p. 39. — Sacc. Syll. IV p. 203 — *Fusïdium Ravenelianum* Thum. Flora 1878. p. 183. var. *epiphylla* Ellis.

Amérique sept. : Aiken. Sur les feuilles vivantes du *Desmodium lineatum* DC. *H.-W. Ravenel.*

4687. *Ramularia Adoxœ* (Rabenh.) Karst. Frag, mycol. VI, p. 7. — Sacc. Sylloge IV p. 206. — *Fusidium Adoxœ* Rabh. Bot. Zeit. 1857. p. 430.

Hollande : Bois de La Haye. Sur l'*Adoxa moschatellina.* Juin 1888 *C. Destrée.*

4688. *Cercospora Nasturtii* Passer. Hedw. 1887. p. 124.

f. *Lepidii*

Italie : Saint-Remo. Sur les feuilles vivantes du *Lepidium Draba.* Legit Pannizi. Comm. *G. Passerini.*

4689 *Cercospora personnata.* (B. et C.) Ellis Journal mycol. 1885 Sacc. Syll. IV, p. 439. — *Cladosporium personat um* Bk. et Curt. Grevillea III, p. 106.

Amérique sept. : Aiken. Sur les feuilles vivantes du *Cassia occidentalis.* *H.-W. Ravenel.*

4690. *Cladosporium Erianthi* Thum. Fung. Amer. in Revue mycol. 1879 I, p. 59. — Sacc. Syll. IV, p. 364.

Amérique sept. Aiken. Sur les chaumes et les feuilles arides de l'*Erianthus saccharoides.* *H.-W. Ravenel.*

4691. *Helicosporium olivaceum* Pk in XXIV* Rep. New-York state mus. p. 39. — Sacc. Syll. IV p. 559.

Sur le bois vermoulu du chêne. *J.-B. Ellis.*

4692. *Cylindrospora evanida* Kühn in Rabenh. Fung, Eur. n. 2260.

Suisse : Environs de Weser. Sur les feuilles vivantes du *Gentiana Asclepiadea.* Septembre. Beat. *G. Winter.*

4693. *Torula microsora* Thum. Flora 1878 p. 182. — Sacc. Syll. IV, p. 257.

Amérique sept. : Aiken. Sur les tiges sèches de l'*Amsonia angustifolia.* *H.-W. Ravenel.*

4694. *Oidium Lippeae* Thum. in Grevillea VI, p. 203. — Sacc. Sylloge IV, p. 45.

Egypte : Gesirah pr. Le Caire. Sur les feuilles vivantes du *Lippia nodiflora* cultivé. Décembre 1887. Dr *G. Schweinfurth.*

4695. *Clasterosporium Amygdalearum* (Pass) Sacc. Mich. II, p. 557. — Sylloge IV, p. 391 — *Sporidesmium Amygdalearum* Pass. in Bol. Comiz. Agr. Parma. Mai 1787.

Italie : Parme. Sur les feuilles vivantes de l'*Amygdalus communis* Prof. *G. Passerini.*

4696. *Sporidesmium Maclurae* Thum. in Myc. U. n° 2074.

Amérique sept. : Aiken. Sur les feuilles vivantes du *Maclura aurantiaca.* *H.-W. Ravenel.*

4697. *Coniosporium inquinans.* Dur. et Montg. Fl. Alger I, p. 327. — Mont. Syll. plant. crypt., p. 308 — Sacc. Syll. Fung. IV, p. 243.

Portugal : Coimbra. Sur les chaumes pourrissants du *Donax arundinacea.* Janvier. *A.-F. Moller.*

4698. *Melanotaenium endogenum* De Bary.

Bade : Fribourg en Brisgau. Sur le *Galium mollugo* vivant. Juillet 1888. *G. de Lagerheim.*

4699. *Ascomyces polysporus* Sorokine. — *Taphrina polyspora* (Sorok.) Johans. Stud. ofv. Svampsl. *Taphrina* n. 19.

Russie : Kazan. Sur les feuilles vivantes de l'*Acer tataricum* cultivé au jardin botanique. Printemps 1888. Dr *N. Sorokine.*

4700, *Taphrina rhizophora* Johans. in Stud. ofv. Svamps l. *Taphrina* n° 18.

Allemagne : Titisee (Forêt Noire). Sur les feuilles vivantes du *Populus tremula* L. Mai 1888. *G. de Lagerheim.*

Maladies de la vigne. La Mélanose. (*Septoria ampelina* B. et C.) (1).

On a rapporté, jusqu'à ces dernières années, à la maladie connue sous le nom d'*Anthracnose* ou de *Charbon*, un grand nombre d'altérations des organes de la vigne qui ont pour caractère commun de présenter en creux ou en relief des lésions toujours noires et livides et à formes différemment limitées. Des maladies dues à des causes diverses ont été ainsi confondues comme ayant même origine.

(1) Cette notice est le complément de la note des auteurs présentée par M. Bornet à l'Académie des sciences sous ce titre : Pierre Viala et L. Ravaz *Sur la Melanose*, maladie de la vigne. — Comme indices bibliographiques sur le même sujet, il y a lieu de signaler : 1° J. E. Planchon : *Quelques mots sur l'Anthracnose déformante* (Vigne américaine, 1882, p. 201) ; 2° Berkeley : *Notices of North American Fungi* (Grevillea, vol. III, p. 9.)

Les rapprochements n'ont été établis que d'après les caractères extérieurs des lésions ou sur de simples faits d'observations. Or, dans la spécification d'une maladie, les caractères extérieurs n'ont qu'une valeur bien secondaire ; il est sans doute utile de les connaître, même dans les détails, lorsqu'on s'attache à faire la monographie d'une maladie, mais faut-il auparavant définir les altérations par leur cause réelle, par l'étude du parasite si elles sont de nature parasitaire.

L'unique constatation de la présence d'un parasite sur des lésions n'est pas une preuve suffisante que celle-ci en est la cause. Les procédés de recherches, qui depuis quelques années ont pris un si grand développement dans les sciences naturelles, ne permettent plus de se baser exclusivement sur l'observation. L'expérimentation doit confirmer l'observation qui n'en est qu'un complément, surtout dans le cas des maladies parasitaires. Beaucoup de champignons vivent, en effet, en saprophytes sur les organes altérés, et le fait de la concomitance d'une espèce avec une lésion n'indique aucunement qu'il y ait entr'eux rapport de cause à effet. La méthode expérimentale doit affirmer cette relation ; les inoculations peuvent seules préciser le rôle du champignon dans l'altération qu'il accompagne.

C'est parce que ces principes n'ont pas été suivis que, dans le cas de l'*Anthracnose*, on a confondu des altérations de nature différente et que l'on a considéré comme causes certaines formes de champignon qui n'étaient qu'accidentelles. Les erreurs basées surtout sur l'examen de caractères extérieurs étaient encore aggravées par suite de la connaissance fort imparfaite que l'on a du champignon de l'anthracnose.

Les recherches que nous poursuivons depuis plusieurs années au laboratoire de viticulture de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier ont eu pour but de préciser les diverses formes d'altération que l'on englobe sous le nom d'anthracnose. La méthode expérimentale, basée sur les inoculations comparatives, nous a déjà permis de séparer de l'anthracnose le *Black-Rot*, que l'on confondait avec elle. Nous pouvons aujourd'hui isoler encore un ensemble d'altérations que l'on rattachait aussi à l'anthracnose sous le nom de *Mélanose*. — Mais l'Anthracnose reste encore fort imparfaitement connue. Une forme seulement, l'*Anthracnose maculée* ou *Brenner* des Allemands, est connue dans sa cause. Des expériences d'inoculation, faites avec toute la rigueur scientifique nécessaire à ce genre de recherches et fort souvent répétées avec le même résultat positif, ont prouvé quelle était bien due à un champignon, le *Sphaceloma ampelinum*. La biologie de cette espèce demande à être complétée, car on ne connaît que peu de chose sur son développement. Quant aux autres formes d'anthracnose : *Anthracnose ponctuée* et *Anthracnose déformante*, elles sont entièrement inconnues dans leur cause. Les champignons qu'on a observés en relation avec elle vivaient en saprophytes. Les expériences qui ont permis de les rattacher à la forme *maculée* de l'Anthracnose ne sont que des recherches provisoires qui sont loin d'avoir une rigueur absolue.

M. Planchon avait distingué de l'anthracnose, sous le nom de *Mélanose*, un ensemble d'altérations à caractères assez constants, mais il n'a fait sur ce sujet aucune publication spéciale. Il a dénommé

accidentellement ces lésions dans diverses études ; nous avons appris à les connaître dans les excursions que nous avons faites avec lui dans les vignobles. Comme le nom de Mélanose s'applique à une maladie bien définie dans sa cause, nous croyons devoir le maintenir. — La *Mélanose* est d'origine américaine. Il n'est fait mention, dans aucun écrit ancien ou récent, d'aucune altération du genre de celles qui la caractérisent. Le parasite qui la détermine, le *Septoria ampelina*, a été décrit par Berkeley et Curtis sur des feuilles de *Vitis rotundifolia* et de *V. vinifera* récoltées aux Etats-Unis, dans la Caroline et le Texas. Cette maladie est surtout fréquente sur les formes sauvages de vignes américaines, ce qui confirme encore notre opinion sur son origine.

II. La Mélanose paraît n'attaquer que les feuilles de la vigne; elle n'a pas été observée, jusqu'à présent, sur les rameaux herbacés ni sur les fruits. Les lésions quelle détermine sur le parenchyme foliaire exclusivement — les nervures ne sont jamais atteintes — présentent des caractères assez bien définis. Un examen attentif suffit, dans la plupart des cas, pour les distinguer des altérations causées par les parasites les plus communs de la vigne. Mais il n'en est plus de même lorsqu'il faut établir les différences qu'elles présentent avec celles occasionnées par certains autres champignons, tels que le *Cladosporium viticolum* Cesati, divers *Phyllosticta*, etc., qui ne déterminent généralement que des maladies de peu d'importance ; d'autant plus que la difficulté est augmentée par ce fait que les différences s'atténuent suivant les milieux et les cépages atteints. C'est pourquoi nous croyons utile de décrire en détail et avec autant de précision qu'il est possible d'en avoir, lorsqu'on ne peut se baser que sur des caractères essentiellement variables de forme, de nuance et d'aspect général, les manifestations de la Mélanose que nous avons observées sur un très grand nombre de variétés de vignes de toute nature et de toute provenance (Vignes américaines, européennes, asiatiques).

De petites taches punctiformes d'un brun fauve clair et également apparentes sur les deux faces de la feuille sont les premiers signes extérieurs de l'apparition de la Mélanose. Ces taches, de dimensions très réduites (0^{mm},5 à 1 millim. de diamètre en moyenne) et à contour circulaire, sont légèrement creusées au centre ; par contre, les bords paraissent être un peu en relief. Elles sont réparties, tantôt peu nombreuses, tantôt en nombre considérable, sur toute la surface du parenchyme qui, dans ce dernier cas, paraît criblé d'une foule de petits points. Les conséquences qui en résultent alors pour la feuille sont sans importance, mais l'altération ne s'arrête pas à cette phase.

A mesure que de nouvelles taches se forment, les plus anciennes prennent des caractères un peu différents. Elles s'accroissent assez rapidement, se réunissent parfois les unes aux autres et constituent des plaques de forme irrégulière, dont les dimensions très variables sont le plus souvent comprises entre 5 millim. et 1 centim. ; quelques-unes même occupent une surface plus considérable. A ce moment, leur coloration est différente de celles qu'elles présentaient au début : elle est généralement d'un brun roussâtre ou d'un brun foncé, parfois même d'un noir assez intense. Au reste, une même plaque de tissus altérés peut présenter des teintes diverses, suivant

le nombre de taches qui ont contribué à sa formation et suivant aussi la coloration de ces dernières au moment où elles se sont réunies. — D'autres fois, au lieu de devenir confluentes, les taches primitives s'accroissent isolément; elles prennent successivement les diverses colorations qui viennent d'être indiquées pour les taches composées, mais leur contour est plus régulier. Limitées dans leur accroissement par les dernières ramifications des nervures, elles affectent généralement la forme d'un polygone irrégulier; elles sont tantôt allongées en rectangle, tantôt plus ou moins arrondies et mesurent de 3 à 4 millim. de diamètre en moyenne; rarement elles dépassent 5 millim. — Les altérations qui ont pris naissance à un âge plus avancé de la feuille n'atteignent pas des dimensions aussi considérables; elles restent toujours petites, punctiformes. On les observe sur toute la surface de la feuille, mais surtout autour des taches primitives, où elles sont parfois nombreuses et disposées sans aucun ordre apparent. Tels sont les caractères que présente la Mélanose en juillet-août, sur la feuille du *Taylor*, notamment. (Planche LXX, fig. 1).

Un peu plus tard, vers la fin de la végétation, la mélanose présente d'autres caractères; soit que les conditions de chaleur et d'humidité ne lui permettent plus, à ce moment, de prendre une extension rapide, soit que la feuille elle-même ne lui fournisse plus un substratum aussi convenable que pendant la végétation, les altérations qu'elle occasionne ont un autre aspect. Celles qui se sont développées en premier lieu ont encore une coloration assez foncée, mais elles demeurent toujours petites. Autour d'elles, on voit un grand nombre de ponctuations d'un brun fauve clair, régulièrement disposées, tangentes les unes aux autres, et paraissant s'irradier de la tache centrale. Ces plaques, formées ainsi d'un nombre considérable de petites ponctuations, peuvent atteindre de grandes dimensions : il n'est pas rare d'en rencontrer qui mesurent de 1 cent. à 1 cent. 1/2 ou 2 centim. de diamètre. Elles sont le plus souvent isolées, mais elles peuvent aussi devenir confluentes ou bien se réunir les unes aux autres par d'autres petites taches disposées irrégulièrement en lignes ou en réseau.

Cette forme des lésions se montre seule sur les variétés qui sont peu sujettes à la Mélanose (Vignes européennes, asiatiques, et beauboup de vignes américaines), mais elle apparaît aussi sur les cépages plus sensibles dont les feuilles présentent déjà les taches que nous avons décrites au début. Au reste, la diversité des caractères de la Mélanose dépend, non seulement des conditions de chaleur et d'humidité dans lesquelles cette maladie s'est développée et de l'époque plus ou moins avancée à laquelle la feuille a été attaquée, mais encore de la nature du cépage qui est envahi. C'est là d'ailleurs un fait général pour toutes les maladies cryptogamiques de la vigne.

Sur le *Taylor*, la Mélanose forme les taches que nous venons de décrire ; sur les feuilles du *Solonis*, du *Cornucopia*, elle constitue de petites ponctuations noires, irrégulières, isolées et disséminées sur toute la surface du parenchyme, ou bien réunies par groupes, en nombre considérable, mais non tangentes. Sur certains cépages (*Rupestris*, *Champin*, quelques *Riparias*), les taches atteignent de grandes dimensions ; sur d'autres, elles demeurent toujours petites.

Elles sont généralement visibles sur les deux faces de la feuille, quoique leur coloration soit un peu plus foncée à la face supérieure. Chez les variétés à feuilles tomenteuses (v. Labrusca, v. candicans, etc.), elles ne sont bien apparentes qu'à la face supérieure. — Elles sont parfois entourées d'une auréole d'apparence huileuse (*Bacchus*, etc.) ; ailleurs (quelques *Riparias*), cette auréole, diffuse, est d'un vert intense, ce qui leur donne l'aspect de cette forme de Mildiou, qui est connue sous le nom de *points de tapisserie*.

Malgré cette grande variabilité des caractères extérieurs de la Mélanose, il est toujours facile de la distinguer de l'Oïdium, du Black-Rot, de l'Anthracnose, et généralement du Mildiou. Au reste, ses dégâts n'ont rien de comparable à ceux de ces dernières maladies. Les feuilles qu'elle attaque pendant la végétation (juillet-août) jaunissent parfois en certains points ou bien se dessèchent par parties ; il est rare quelles soient entièrement détruites. Leurs fonctions peuvent être altérées dans une certaine mesure ; mais, comme le nombre des feuilles atteintes est toujours peu considérable, il n'en résulte aucun affaiblissement pour la souche, excepté peut-être pour les quelques formes de *Riparias* et de *Rupestris* qui y sont le plus sujettes. A la fin de la végétation, son action peut hâter de quelques jours la chute des feuilles et nuire au bon aoûtement des sarments. Mais là se bornent ses ravages ; ils peuvent donc être considérés comme insignifiants.

III. Si l'on examine à la loupe les taches que nous venons de décrire, on peut observer, à leur surface, de petites pustules à peine proéminentes et d'autant plus nombreuses que l'altération occupe elle-même une étendue plus grande. Elles sont réparties indifféremment sur les deux faces de la feuille, mais c'est surtout à la face inférieure qu'on les distingue le plus nettement. Dans beaucoup de cas, une poussière blanche les recouvre à leur sommet et forme sur la lésion autant de petits points blancs d'apparence crayeuse. Une coupe transversale à travers ces altérations montre, à un fort grossissement, que ces pustules ne sont autre chose que les *pycnides* d'un champignon que nous croyons devoir identifier avec le *Septoria ampelina* B. et C., et dont la présence est toujours concomitante du développement de la Mélanose.

Le mycelium (Planche LXX, fig. 2) vit dans les tissus de la feuille. Il est flexueux, très légèrement variqueux et de calibre assez régulier. Des cloisons généralement assez espacées le divisent toujours. Mince ($1 \mu 7$), hyalin et à contours granuleux, il est assez difficile de l'observer au milieu des tissus. Mais si on se débarrasse, par un traitement à la potasse, des matières dont l'opacité gêne l'observation, on peut le voir cheminer dans les méats, entre les cellules qu'il enveloppe parfois dans de nombreux replis sans jamais les traverser (fig. 2. m, m, m,) excepté peut-être lorsqu'elles sont à un état d'altération très avancée. Sous son action, les cellules avec lesquelles il se trouve en contact perdent leur turgescence, brunissent et meurent. Il en résulte, sur la feuille, les taches caractéristiques de la Mélanose. A mesure que l'altération progresse, les ramifications du mycelium deviennent plus nombreuses. Quelques-unes d'entr'elles s'anastomosent, se pelotonnent en certains points, de manière à former par leur réunion des masses pseudo-parenchymateuses d'où résultent les pycnides. Ces agglomérations s'obser-

vent souvent, dans une même coupe, à tous les états du développement intermédiaires entre leur formation en peloton encore peu différencié et la pycnide. Mais comment celle-ci se développe-t-elle au milieu de ces tissus ? C'est ce que nous n'avons pu observer. La relation qui existe entr'elle et le mycelium n'est pourtant point douteuse. En traitant une coupe par la potasse, puis par le réactif de Schweizer, qui dissout toutes les cellules de la feuille et laisse intacts les organes du champignon, on peut s'en assurer ; on voit de nombreux filaments myceliens aboutir à la pycnide et, après avoir augmenté leur dimension transversale et multiplié leurs cloisons, se confondre avec les tissus qui constituent son enveloppe.

La pycnide (fig. 2 C.) une fois formée, est ovoïde, plus profonde que large (63 μ de largeur sur 73 μ de longueur) et presque entièrement immergée dans le tissu en palissade de la feuille ou dans le tissu spongieux ; elle est entourée d'une membrane peu épaisse (fig. 2. *l*.), formée de trois couches de cellules, 4 ou 5 au plus. Elle est d'abord entièrement close ; mais bientôt, à son sommet, les cellules de la membrane paraissent subir une sorte de gélification. Il en résulte une large ouverture ou ostiole à bords non point nettement délimités comme chez certains champignons (*Phoma uvicola*, par exemple), mais irréguliers et entourés d'une matière muqueuse au sein de laquelle on distingue quelques débris de cellules dont elle provient (fig. 2. *p*.) C'est par cette ouverture que les spores sont émises à l'extérieur. Les cellules de l'enveloppe de la pycnide sont petites, irrégulières, à membrane assez épaisse et d'un brun roussi, ce qui ne permet pas de les distinguer toujours nettement au milieu des tissus altérés de la feuille. Celles qui constituent la dernière assise intérieure (fig. 2) présentent à peu près les mêmes caractères ; seulement leur membrane la plus interne est moins épaisse, incolore. C'est de cette couche que naissent les spores.

Un petit bourgeon apparaît sur la membrane incolore de ces cellules, étranglé à son insertion et bien pourvu de protoplasma. Il s'accroît rapidement, s'effile davantage à sa partie inférieure et forme en définitive une spore allongée dont la base amincie semble constituer un pédicelle. Les spores naissent ainsi de toute la moitié inférieure de la pycnide, non point sur des stérigmates comme la plupart des Stylospores, mais directement sur les cellules ou basides qui forment la paroi interne ; elles s'irradient d'abord vers le centre, puis celles qui ont pris naissance sur les parois latérales se courbent vers l'ostiole, par laquelle elles sortent toutes réunies en faisceau (fig. 2, *nn*), mais non agglomérées par une matière visqueuse. Ce sont elles qui forment au sommet de la pycnide les petits points blancs d'apparence crayeuse qui ont été signalés plus haut.

Examinées isolément alors qu'elles sont arrivées à maturité parfaite, les spores affectent des formes assez variables, tantôt droites ou légèrement ondulées si elles sont nées au fond de la pycnide, tantôt en forme de faulx. Si, au contraire, elles sont nées sur les parois latérales, elles ont dû se recourber ainsi pour se diriger vers l'ostiole. Leur forme générale est celle d'un fuseau très allongé, dont la base s'effile peu à peu ou bien se retrécit brusquement en une sorte de mince pédicelle. Elles mesurent 2 μ de largeur, au point où elles sont le plus dilatées, sur 40 à 60 μ de long. Elles sont cloi-

sonnées et un peu rétrécies au point où les cloisons se forment : celles-ci sont peu visibles ; mais si on les traite par l'iode ou mieux par le chlorure de zinc iodé elles apparaissent en jaune vif, au nombre de 3 à 6. Leur contenu est incolore, granuleux, avec des points réfringents en nombre variable ; la membrane est hyaline.

On peut facilement recueillir des spores pour en étudier le développement en culture cellulaire. Il suffit de toucher avec la pointe d'une aiguille un peu humide les petites touffes blanches qu'elles forment au sommet des pycnides. Dans l'eau ordinaire, elles germent facilement à une température comprise entre 18° et 30°. La membrane se retrécit davantage au niveau des cloisons ; le contenu devient plus homogène et les points refringents se résolvent à mesure que la spore émet des filaments germinatifs. Ceux-ci naissent en tous les points de la spore, et souvent même à chacune de ses extrémités, dont ils ne paraissent être qu'un prolongement. Ils sont étroits, peu granuleux et cloisonnés. Très souvent la spore émet, en même temps que les tubes mycéliens, d'autres filaments bien pourvus de protoplasma, plus rigides, courts, en forme de fuseau, et à cloisons très rapprochées, généralement au nombre de 4 à 6. Leur forme et leur aspect nous donnent lieu de croire que ce sont là des spores secondaires, nées, par suite des conditions de milieu, directement sur la spore-mère. C'est un cas de production des spores assez particulier, mais qui n'est pas spécial au champignon de la Mélanose.

Le *Septoria ampelina* est bien la cause de la Mélanose (1). Des spores recueillies avec toutes les précautions voulues ont été ensemencées sur des feuilles saines de *Riparia* sauvage, cultivées à l'abri de toute inoculation spontanée ; d'autres feuilles placées dans les mêmes conditions, mais non inoculées, servaient de témoins. Six jours après, les taches de Mélanose commençaient à se montrer aux points inoculés, et les pycnides du *Septoria ampelina* apparaissaient 15 à 20 jours plus tard. Ces inoculations répétées à plusieurs reprises ont toujours donné les mêmes résultats et déterminé les mêmes altérations. Il ne reste donc pas de doute sur la nature parasitaire de cette maladie. — La pycnide est le seul organe reproducteur du *Septoria ampelina* que nous connaissons. Ses caractères le font classer provisoirement dans un groupe de champignons dont les formes parfaites sont encore inconnues, et que Saccardo a réunies sous le nom de *Sphéropsidées*.

Pierre Viala et L. Ravaz.

Explication des fig. 1 et 2 de la Planche LXX. — 1. Fragment de feuille de *Taylor* avec taches de Mélanose à leur premier développement. — 2. Coupe d'une feuille attaquée par le *S. ampelina*. A. Tissu en palissade. — B. Tissu spongieux. — C. Pycnides. — *m*. Mycélium dans les tissus de la feuille. — *l*. Membrane de la pycnide. — *n*. Stylospores. — *p*. Ostiole entouré d'une matière muqueuse. — *e* et *é*, cellules flétries de l'épiderme. — *r* Raphides. — Gross. : 340-1.

(1) Un autre champignon qui paraît se rapporter au genre *Phyllosticta* se développe parfois, à l'arrière-saison, sur les taches de Mélanose. Les pycnides, bien visibles à l'œil nu, surtout à la face inférieure des feuilles, sont formées d'une enveloppe noire, au sommet de laquelle l'ostiole se dessine vaguement. Le contenu est incolore et non différencié. On n'observe pas trace de spores normalement constituées ; aussi n'avons-nous pu déterminer l'espèce à laquelle ce champignon appartient. Il se développe sur les tissus déjà altérés par le *Septoria ampelina*. Nous pensons qu'il n'est pas parasite.

Le remède du Black-Rot. (*Phoma uvicola* Bk. et Curt.)

Le Black-rot, qui faisait de si épouvantables ravages, vient de trouver son vainqueur. C'est le remède qui a déjà raison du Mildew. M. Ed. Prillieux, inspecteur général de l'agriculture, l'explique dans un rapport au ministre. (28 juillet dernier).

Les expériences instituées par lui ont eu lieu dans une vigne située à Aiguillon, près de l'embouchure du Lot, appartenant à M. Despeyroux, et déjà fortement atteinte l'année dernière. M. Lavergne, pharmacien à Aiguillon, a dirigé le traitement, et a noté avec soin toutes les phases de l'expérience qui a été pratiquée sur des rangées de vignes contigues.

Trois rangées ont été laissées comme témoins.

Trois rangées ont été traitées à la bouillie bordelaise : une première fois, le 22 mai, et une seconde fois, le 22 juin, avec des doses différentes : l'une de ces rangées avec 7 kil. de sulfate de cuivre et 15 k. de chaux ; une autre avec 6 k. de sulfate de cuivre et 6 k. de chaux ; la 3e rangée avec 3 k. de sulfate de cuivre et 2 k. de chaux. Deux autres traitements ont été faits le 2 et le 19 juillet avec une bouillie contenant 6 k. de sulfate de cuivre et 6 k. de chaux.

Deux autres rangées furent traitées à l'eau céleste et reçurent quatre traitements. Enfin, deux rangées furent réservées aux poudres, au moins pour les deux premiers traitements, car pour les deux derniers on s'est servi de la bouillie bordelaise.

Les taches produites par le Black-rot sur les feuilles commencèrent à se montrer le 8 juin sur les lignes non traitées : dès le 18, presque toutes les feuilles étaient envahies, alors que sur les rangs traités, très peu étaient atteintes. L'invasion s'étendit sur les raisins à compter du 12 juillet ; grâce à la température chaude et humide qu'il faisait, le mal fit des progrès rapides, et quatre jours après, tous les pieds des parties non traitées étaient perdus ; sur une de ces rangées, il ne resta pas un grain sain sur cent.

Le contraste avec les rangs traités est frappant ; la palme revient à la bouillie bordelaise à haute dose ; la rangée traitée par elle a été la plus préservée, et 14 raisins seulement sur 100 ont été reconnus malades ; l'eau céleste a préservé la moitié à peu près de la récolte, elle s'est montrée inférieure à la bouillie bordelaise ; les poudres, par suite des pluies incessantes, n'ont pu produire le résultat espéré.

Le rapport de la très intéressante expérience tentée par M. Ed. Prillieux donne la conclusion qui suit : « ...Ces essais démontrent avec une complète certitude que, comme on le soupçonnait, mais sans l'avoir positivement établi ni en Amérique, où la maladie ravage les vignobles depuis nombre d'années, ni en France, les traitements cupriques peuvent arrêter l'invasion du Black-Rot, comme celle du Mildiou, à condition d'avoir été appliqués à temps et d'une façon convenable. — La réussite du traitement expérimental d'Aiguillon, dans une année où les conditions atmosphériques se sont montrées si exceptionnellement favorables au développement du mal, comme le prouve la destruction complète des pieds non traités, est une garantie certaine du succès dans l'avenir. — On pourra donc combattre le Black-Rot, comme on combat l'Oïdium et le Mildiou. »

C. R.

L'organisation du White-Rot (Rot-Blanc) Tab. LXX, fig. 3 à 8.

Sous le titre de *Mémoire sur le Coniothyrium Diplodiella ou Rot-Blanc*, MM. G. Foëx et L. Ravaz publient avec de magnifiques détails analytiques, dans les Annales de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier (Tome III, pag. 304 et suiv. 1888 (1), les intéressants détails qui suivent sur l'organisation du redoutable parasite, cependant moins redoutable encore que le Black-rot :

Une coupe à travers les régions envahies par la maladie révèle la présence du mycelium du *Coniothyrium diplodiella* dans la plupart des tissus altérés. Les filaments qui le composent ont une structure assez uniforme (fig. 6*a*). Des cloisons plus ou moins rapprochées les divisent toujours. Ils sont généralement assez réguliers, non variqueux, leur membrane est mince et incolore. Le protoplasma qu'ils contiennent est peu abondant, sauf en quelques points où les pycnides doivent se former, granuleux et parsemé de vacuoles de forme irrégulière. Tantôt ces filaments cheminent entre les cellules, tantôt ils les traversent. Peu nombreux au début de l'altération, ils se ramifient bientôt avec une très grande rapidité, si bien que lorsque les tissus

(1) Les annales de l'Ecole d'agriculture de Montpellier, placées sous la savante direction de M. G. Foëx, ont déjà donné trois forts vol. in-4°. Cette publication mériterait par l'importance des études qu'elle renferme d'être largement répandue dans nos bibliothèques publiques et dans les centres où on s'intéresse au progrès viticole. Nous citerons les articles du dernier volume paru :

1° Etude de M. P. Viala et Ravaz sur la Mélanose dont nous publions le texte complet. 2° V. Mayet. *Voyage dans le sud de la Tunisie*. 3° *Ampélographie*, par M. P. Viala (Extrait de la *Grande Encyclopédie*) c'est une introduction fort instructive à la description des Cépages ou formes des vignes cultivées : (souche, rameaux, bourgeons, feuilles, fleurs, fruits). La partie bibliographique qui la termine est étendue et signale entr'autres les publications françaises bien connues. G. Foëx et P. Viala : *Ampélographie américaine*. Montpellier 1884. Coulet, in-f°, avec 80 phototypies. — J.-E. Planchon. *Les vignes américaines*. Montpellier. 1875. Coulet. — A. Millardet. *Histoire des principales variétés et espèces de vignes d'origine américaine*. Bordeaux 1885. Feret. in-4° avec 24 photogravures. — 4° *Sur un appareil enregistreur des fermentations alcooliques* par M. Houdaille. — 5° *Expériences sur le plâtrage des vins effectuées sur l'ordre du Ministre*. Rapport par M. G. Foëx. — 6° *Analyses d'urines faites pour étudier l'action des vins plâtrés sur l'organisme de l'homme* : Rapport par M. Audoynaud (De ce travail de laboratoire on peut conclure : 1° excrétion par les reins de la presque totalité du sulfate de potasse ; 2° Absence de désordres sensibles dans l'organisme consécutifs de l'absorption d'un litre par jour de vin plâtré contenant 4 grammes de sulfate de potasse). — 7° *Note sur la culture de la vigne et les vins du Caucase*, par M. Triroff. (Dans cette contrée, berceau de la vigne, on compte 115,000 hectares plantés et une production de un million et demi d'hectolitres de vin par an. Peu de cépages sont étrangers, tous sont indigènes. Le Phylloxera est d'apparition récente et préoccupe beaucoup les vignerons L'Oïdium est très répandu et fait beaucoup de ravages « les autres maladies sont encore à signaler, mais elles ont moins d'importance). 8° *De la présence du cuivre dans les vins provenant de vignes atteintes du mildew et traitées par les composés cupriques*. Rapport par M. A. Boufard. (L'année 1886 peut être considérée comme une année sèche : il a généralement peu plu après les traitements ; à ce point de vue la vigne a dû garder presque en totalité le cuivre quelle a reçu et les proportions du métal dans le vin doivent être maximum dans ces conditions. En résumé les expérimentateurs sont d'accord avec les observateurs qui les ont précédés : Les poids de cuivre trouvés dans les nombreux vins essayés ou dans les autres liquides, même en prenant les chiffres les plus élevés, sont très faibles, et il y a lieu de présumer que les hygiénistes les considèreront comme sans influence nuisible sur la santé publique). — 9° De l'*Olivier*, par MM. Degrully et P. Viala. — 10° *Mission viticole en Amérique*. Rapport à M. le Ministre, par M. P. Viala. (Les faits pratiques qui résultent des indications de ce rapport ont permis à l'auteur de conclure comme suit : Les *Vitis Berlandieri, cinerea cordifolia*, sont les porte-greffes qui offrent le plus de chances de réussite pour les terrains calcaires et marneux. Il se peut que d'autres formes tels que V. *Novo-mexicana, Cordifolia-rupestris, Hybrides-Champins*, etc., aient quelque valeur dans les terrains crétacés).

du grain de raisin, par exemple, sont détruits, ils constituent à eux seuls toute une couche assez épaisse à la partie interne de la pulpe desséchée. Leur ramification est surtout active en certains points de l'épiderme et des tissus sous-jacents. C'est là qu'ils se réunissent en grand nombre, s'entrelacent et se soudent de manière à former des sortes de pelotes, d'abord sphériques, et qui sont le premier état de développement des pustules de couleur saumon qui existent sur les organes altérés : ces agglomérations s'accroissent rapidement, soulèvent la cuticule, quelles finissent par déchirer (fig. 3 *a* et *b*) et font saillie, au dehors (fig. 3 *c* et *b*).

Ainsi les pustules se montrent presque toujours à l'extérieur des organes atteints par la maladie. Mais il arrive aussi quelles prennent naissance au sein même des tissus, sur les pépins, par exemple, quand entre ceux-ci et la pulpe desséchée il existe un espace vide suffisant (fig. 8). Arrivées au terme de leur développement les pustules se montrent formées d'un tissu cellulaire dont les éléments arrondis ou ovoïdes à l'extérieur (fig. 4 *a*), sont de forme polygonale dans les couches plus profondes. Les cellules qui en occupent le centre se résorbent (fig. 4), pour faire place à une cavité dans laquelle vont naître les spores. Celles qui sont situées tout à fait à l'extérieur se détruisent ; le tissu (fig. 3 *b c* et fig. 5), quelles avaient formé s'affaisse et s'amincit beaucoup, puis une ouverture se forme au même point par résorption des cellules et met en communication la cavité pycnidienne avec l'extérieur (fig. 3 *d* et fig. 8). A ce moment la pycnide (fig. 6) est complètement formée. Elle est alors ovoide, parfois un peu déprimée, et mesure de 130 μ à 160 μ de longueur sur 90 μ à 120 μ de hauteur. Quant à sa structure elle est des plus simples. Trois ou quatre couches de cellules irrégulièrement polygonales à membrane peu épaisse et de teinte peu foncée la limitent (fig. 6 *b*). Au fond, se trouve un tissu très délicat, gorgé de protoplasma (fig. 6, *c*), et sur lequel sont insérés des filaments courts, dressés, renflés à la base : les stérigmates.

Les spores prennent naissance sur les stigmates, au sommet desquels elles restent fixées par leur partie la plus effilée jusqu'au moment où elles ont atteint tout leur accroissement. Elles se détachent alors de leur support. Le plus souvent elles se montrent encore d'aspect hyalin pour la plupart ; mais au bout de peu de temps, beaucoup d'entr'elles se colorent en brun assez foncé. Presque toutes présentent au centre un gros point refringent, isolé ou accompagné de deux autres de dimension plus faible. Elles sont ou ovoïdes ou pyriformes, parfois subnaviculaires et mesurent de 8 à 11 μ de longueur sur 5 μ 5 de longueur (fig. 6). Si on les dépose dans une goutte d'eau, elles germent au bout de quelques heures à la température de 18 à 20° ; elles émettent ainsi un élément germinatif cloisonné (fig. 7) qui se ramifie bientôt et prend tous les caractères du mycelium que nous avons indiqué précédemment.

Sur des grains de raisins détachés de la grappe depuis plusieurs jours et maintenus sous cloche, les mêmes phénoménes se passent. La spore germe encore de la même manière ; mais le filament quelle émet pénètre aussitôt dans les tissus des grains, qu'il envahit entiérement. Au bout de peu de jours, les fructifications du *C. diplodiella* se montrent sous la cuticule sur des grains entière-

ment sains, c'est-à-dire adhérents à la grappe, placés dans un milieu à la fois chaud et humide, nous n'avons pu obtenir le développement de ce même champignon. Dans aucun cas, nous n'avons vu les baies s'altérer sous l'action des spores qui avaient été déposées à leur surface. En Italie, M. le Dr Cavara, qui s'est aussi placé dans les mêmes conditions, n'a pas été plus heureux. Par contre, M. Pirotta a réussi a reproduire la maladie des grains complètement sains. Au dire de M. Prillieux, M. Fréchou « a obtenu de pareils résultats et déterminé sur des raisins sains, mûrs ou non, le développement du *Coniothyrium* en y ensemençant les spores du parasite ».

Quant aux remèdes à employer contre le *Rot blanc*, bien qu'aucune expérience n'ait donné jusqu'à ce jour des résultats définitifs, il est cependant probable que les sels de cuivre seront efficaces contre cette maladie. Il semble aussi que c'est dans la voie des traitements préventifs que l'on doive chercher la solution du problème de la meilleure application de ces matières.

G. Foex et L. Ravaz.

Le Rot blanc dans la Haute-Garonne et le Tarn en 1888. (*Coniothyrium diplodiella*, *Phoma diplodiella*, *Phoma Briosii* Sacc.).

Le Rot blanc fait en ce moment (26 août 1888) sur les grains de raisin non encore murs, mais seulement sur les grains, car les tissus du cep sont épargnés, des ravages étendus dans tout le midi de la France (1). La récolte qui s'annonçait pour être très abondante et qui l'eût été bien certainement, car les souches plient partout sous le poids d'innombrables raisins, sera misérable et le produit est présumé si défectueux que les vignerons se demandent quelle qualité de vin ils vont pouvoir faire! Les grappes abondantes et bien garnies offrent, en général, à cette époque de l'année, un tiers de grains verts (non murs), sains encore, et à peine quelques grains murs, un tiers de grains déformés et tâchés par le Rot, un tiers déjà desséché par la maladie dont l'action pernicieuse a été successive ayant déjà débuté dès la fin du mois de juin. Le mal sévit aussi bien sur les ceps d'origine américaine que sur les espèces françaises. Tel est le spectacle attristant que viennent de nous offrir les vignobles de la banlieue de Toulouse, notamment celui de la

(1) Les altérations décrites soigneusement par MM. G. Foex et Ravaz ne se présentent pas encore ici dans leur évolution complète, telle qu'elle a été observée dans le Gard et dans l'Hérault. ainsi les petites pustules de couleur saumon, formées par les fructifications (pycnides) sont à l'état d'une simple ponctuation clair semées sur les grains envahis par les taches à demi desséchées et absentes sur le pédoncule et sur les pédicelles de la grappe. Les lésions du pédoncule n'ayant pas encore été assez accentuées, la chute de la grappe n'a pas eu lieu ou bien la rafle des cépages toulousains attaqués a été plus résistante. Bien que l'altération du pédoncule ne soit pas apparente en ce moment (26 août), elle doit exister en fait puisque partout ailleurs, ainsi que l'ont observé MM. Foex et Ravaz, cette altération est la cause principale du dommage porté aux récoltes. Les feuilles déjà chargées du *Mildew* à la face inférieure montrent la couleur caractéristique, mais sont *encore pendantes* et le sarment est encore vert et très partiellement desséché.

Le *Coniothyrium diplodiella* a été observé pour la première fois en France en 1885 (dans l'Isère, par MM. Viala et Ravaz, il avait été signalé en 1878, en Italie, par M. Spegazzini); en 1886, en Vendée, par MM. Prillieux et Marsais, et en 1887, il avait pris une extension très considérable dans le midi de la France. MM. Foex et Ravaz en avaient constaté la présence dans les départements de l'Aude, de l'Hérault, du Gard, de Vaucluse, de l'Ardèche, de la Drôme, de l'Isère, du Rhône, de l'Ain, en Suisse, dans les cantons de Genève et de Vaud.

propriété de M. Michel Veillon à Périole (Aramon, Bouchalés, Mozat, Prunelas, etc.), cependant M. Veillon semble avoir fait ce qu'il était humainement possible de faire en employant à temps, comme préservatifs, les solutions cupriques, ainsi que le témoignent les traces de l'injection conservée par le feuillage de ses plants. Les sarments seuls ont été épargnés de la désagrégation habituelle des tissus.

Dans le département du Tarn, à Gaillac, centre viticole renommé où la vigne domine parmi les autres cultures et où bon nombre de propriétaires ont, dès la première heure de l'apparition du phylloxera, transformé leurs plantations et soignent leurs cultures avec zèle et intelligence, en faisant surtout l'application des moyens préservatifs conseillés par la science, il règne le plus grand découragement. Le *Rot blanc*, appelé Black Rot par le vulgaire (1), est répandu à profusion. Toutes les vignes sont atteintes par la maladie comme dans la banlieue de Toulouse et cependant elles offraient là, comme chez nous, les plus belles apparences au premier développement des grains. Nous venons de recevoir la visite de l'un des grands propriétaires de l'arrondissement de Gaillac, M. Ratier, de Montmirail, qui a épuisé, sans résultat avantageux, tous les procédés recommandés pour la préservation du fléau, et qui a constaté chez lui comme chez tous ses voisins, la pourriture du Rot sur chaque souche de vigne. Il nous disait que dans sa contrée où le Black-Rot n'est pas plus connu que dans le pays toulousain, le Rot blanc représente, à cette heure, le fléau le plus redouté ; qu'il semble même, à raison de son étendue et de ses dégâts, faire oublier le *Mildew*, bien que présent partout, puisque ce dernier n'a pas, du moins en apparence, exercé une action préjudiciable, attendu que les feuilles, généralement vertes, restent en place.

C'est à la science à fournir maintenant de nouvelles indications bien précises pour prévenir, s'il est possible, ou atténuer, du moins, le mal de plus en plus envahissant et dont nous sommes menacés à l'avenir. Cette sorte d'aveu d'impuissance échappé aux savants auteurs de l'étude qui précède : « *aucune expérience n'a donné encore des résultats définitifs*... » va, espérons-le, exciter le zèle des expérimentateurs et appeler la sollicitude de M. l'inspecteur général Prillieux, résolument voué à la recherche d'une solution satisfaisante (2). C. R.

Explication de la planche LXX

Fig. 3. Fragment de la peau d'un grain de raisin (Aramon) vu à un grossissement de 80/1 ; *a*, *b*, *c*, *d*, pycnides à différents états de developpement ; *e*, montre le tissu pseudo-

(1) Nous rappelons à nos lecteurs que nous avons publié l'an dernier (Revue 1887, p. 174), une note très instructive du regretté J. E. Planchon qui a pour titre : *Les caractères distinctifs des Rot de la vigne*. Sa description du *Rot livide* (*Coniothyrium Diplodiella*), appelé aussi *Rot-Blanc* et *Wite-Rot* en Amérique, est à relire et à retenir.

(2) Un propriétaire de la commune de Belberaud (arrondissement de Toulouse), dont la vigne avait été infectée l'an dernier par le *Rot-Blanc* (raisins seuls attaqués point le cep, du moins en apparence), essaya dans le but de détruire les germes pour l'année suivante, le procédé ci-après :

Il nettoya durant l'hiver l'écorce de ses pieds de vigne, puis il les lava avec une solution d'acide sulfurique au dixième dans l'eau. Cette année, sa vigne est à peu près indemne, tandis que les vignes contiguës ont beaucoup souffert de la maladie : « Cette expérience nous écrit un propriétaire de vignes de Belberaud, M. Marius Despax, lui-même très atteint, paraît concluante, et tous les viticulteurs de la contrée se proposent de la renouveler ».

parenchymateux qui fait saillie au dehors; *d*, pycnide complètement formée : on voit au centre l'ostiole. — Fig. 4. Sarment de Grenache atteint du Rot blanc et couvert de pustules; celles-ci ont été un peu grossies; à la partie supérieure se trouvent des bourrelets de tissu cicatriciel. — Fig. 5. Coupe à travers la pycnide en voie de formation, représentés en *c* fig. 3. *a* tissu qui surmonte la cavité pycnidienne. gr. 80/1. — Fig. 6. Coupe d'une pycnide : *a* mycelium; *b* enveloppe de la pycnide; *c* tissu sur lequel naissent les sterigmates. La figure montre aussi les spores avec leur couleur relative, et l'ouverture (ostiole) par laquelle elles sortent. gr. 300/1. — Fig. 7. Spores en germination. gr. 300/1. — Fig. 8. Grain de raisin avec les pépins couverts de pustules; on voit aussi qu'entre les derniers et la pulpe desséchée et très réduite, il existe une espace vide assez grand. Grossi 4 fois *(Dessins accompagnant l'étude de MM. Foex et Ravaz)*.

Champignons parasites nouveaux des plantes cultivées, étudiés au Laboratoire de cryptogamie de l'Institut botanique de Pavie.

I. Le chanvre cultivé, en grand en Italie, principalement dans l'Emilie et les Romagnes, a montré cette année une végétation languissante, due à la présence d'un Sphaéropsidée qui attaque la tige et la désorganise par le chemin que fait le mycelium à travers les fibres libériens. Le parasite nuisible appartient au genre *Dendrophoma* de la section *Eudendrophoma* Sacc. (périthèces cachés sous l'écorce). L'auteur l'a dédié à M. Marconi, président de l'Institut technique de Forli, un de ses premiers observateurs.

DENDROPHOMA MARCONI sp. n. (Tab. LXXI, f. 11-14) Peritheciis sparsis, immaculis cinereis, epidermide tectis, globoso-depressis, ostiolo subprominulo 130-150 μ diam.; basidiis simplicibus, vel vage dichotomo-ramosis, septatis, hyalinis; gonidiis pleiomorphis, ovalis ellipticis, teretiusculis, continuis, hyalinis, 4,5-6,5=2-2 1/2 μ.

II. L'humidité considérable du printemps et de l'été dernier a considérablement accéléré le développement des cryptogames qu'on observe d'habitude sur les plantes des prairies. Le trèfle rampant cultivé aux environs de Pavie a été de bonne heure envahi par le *Polythrincium Trifolii* Kze, par l'*Uromyces Trifolii* Fkl. et par divers états metagénétiques du *Pseudo-peziza Trifolii* Fuck. dont la synonymie variée rappelle les appréciations diverses des mycologues (*Ascobolus* Biv., *Peziza* Lib., *Trochila* Berh. *Phyllachora* Sacc., etc., etc.). Le *Pseudopeziza Trifolii* Fkl. est assez voisin du *Ph. medicaginis* Lib. (*Pseudo-peziza medicag.)*; on peut même avancer que les caractères distinctifs sont peu appréciables quand on analyse plusieurs specimens établissant alors le passage d'une espèce à l'autre, si on s'arrête aux dimensions des apothècies et des spores comme on ne peut faire différemment. Le *Pseudo-peziza Trifolii* (Bern.) Fuck. dont la forme typique habite les feuilles du Trif. repens, Trif. pratense, Tr. nigrescens etc., a été observé à Pavie, sur le *Medicago sativa* et les variétés de ce dernier, et la description qui suit, varie très peu de la diagnose donnée par Fuckel :

Ascis sessilibus, fasciculatis, tunica crassa, oblongis octoporis 65-80=10-12 μ paraphysibus simplicibus vel bifurcatis; sporidiis oblique monostichis, interdum distichis, ovoideis, obtusis, biguttulatis, hyalinis 10-14=5,7 μ (fig, 7-10).

Une autre espèce fungine, une Sphéropsidée nouvelle s'est montrée encore sur les feuilles du *Trifolium repens*, affectant le voisinage des nervures où de petits perithèces globuleux lenticulaires l'accusent si on a le soin de placer le support transparent entre l'œil et la lumière. Voici sa diagnose :

PHLEOSPORA TRIFOLII sp. n. (f. 5-6) Peritheciis globoso-lenticularibus in maculis flaves-

centibus nervisequis, sparsis, amphigenis, epidermide tectis, late pertusis, 170-180 diam.; sporulis crassiusculis, fusoideis, vel teretibus, rectis aut suballantoideis, continuis vel obsolete 1-3 septatis, utrinque obtusis, initio guttulatis, hyalinis, in nubeculas diffluentibus 16-18=4-5 μ. — In agro Ticinensi, Julio 1888.

Cette nouvelle espèce diffère du *Rhabdospora Trifolii* (Ellis) Sacc. par les périthèces constamment recouverts par l'épiderme du support et par la moindre dimension des spores; du *Septoria compta* Sacc. par la structure des périthèces, par la forme et la dimension des spores qui est plus considérables dans celles-ci.

III. Les Tulipes ornementales cultivées au Jardin botanique de Pavie (le *Tulipa Gesneriana* Linn. et ses nombreuses variétés), se sont couvertes, au moment de la floraison (feuilles, scapes et fleurs) d'une moisissure hypophylle intense devant nuire à la formation des nouveaux bulbes. Une tâche jaunâtre, allongée, parallèle à la nervure de la feuille avait précédé le développement de la mucedinée qui s'est montrée alors au-dessous de la feuille, sur l'espace altéré correspondant aux taches. Il s'agit d'une espèce nouvelle dont la culture a permis de constater la nature et la relation avec le *Sclerotium Tulipae* Lib. (1) qui est sa forme sclérotoide.

Botrytis parasitica sp. n. (fig. 1-2) Hyphis cinereis sparsis, erectis, articulo basali inflato; gonidiis ovatis, magnis, breviter pedicellatis, in ramulis minutis, capitatis umbellatim dispositis; hyalinis vel dilute cinereis 16-20=10-13 μ.

Forma Sclerotioidea. *Sclerotium Tulipae* Lib. (fig. 3-4). Hemisphaericum, vel oblongum, nigrum vix rugosum, superficiale vel immersum, intus albidum 1/2-1 mm. latum. *Hab.* Ad folia, caules, petala et capsulas *Tulipae Gesnerianae* in horto Bot. Ticinensi.

IV. Le Néflier du Japon (*Eriobothrya japonica* Lind) cultivé à Caserte, a montré sur ses feuilles vivantes un champignon particulier qui partage ses caractères avec les Mélanconiées et les Phaeosporées sans pouvoir cependant être rapporté à aucun genre de ces tribus, ni à aucun autre genre connu. Le genre nouveau que ce champignon motive, tire son nom de la forme des basides. Voici sa diagnose et celle de l'espèce qu'il a autorisé.

Basiaschum nov, gen. (Etym. a Basis *basidium* et ascos *uter*). Acervulis subcutaneis mox erumpentibus, crustaceis, basidiis e stromate parenchimatico ortis, brevissimis, basi valde inflatis fuscis; gonidiis cito deciduis continuis, concoloribus.

B. Eriobothryae sp. n. (fig. 19-20) Acervulis atris, epiphyllis; basidiis inflatis, obscure 1, 2 septatis, 12-18 μ longis, olivaceis pellucidis; gonidiis ovato lanceolatis, basi truncatis, medio constrictis, apice acuminatis 16-20=6-7 μ.

V. Bien que le fruit de l'Olivier présente malheureusement plusieurs champignons parasites nuisibles, il y a eu de la place encore pour une nouvelle espèce de la section *hyalosporae* du genre *Plenodomus* Preus. le seul dans lequel il puisse être rangé. C'est une tache brune sur l'épiderme du fruit qui amène une érosion à sa maturité et aussi sa décomposition. Voici la diagnose proposée pour cette espèce :

Plenodomus Oleae sp. n. (f. 17-18) Maculis orbicularibus, foveolatis, coriaceis; peri

(1) Synonymie : *Scler. Tulipae* Therry in *Revue mycol.* IX[e] année, n° 36 et probablement aussi, selon M. P. A. Saccardo : *Scler. cepivorum* var *Tulipae* Desm.; *Scler. Cepae* Desm.; aussi *Scler. liliacearum* var *A. Scillae* West. *B. Amarylli* West.; *Scler. entogenum* West. — Le même savant italien rappelle qu'il a observé en 1885 le *Botrytis cana* Kunze, sur des feuilles de tulipes malades qu'il avait reçu de M. Therry.

theciis globosis immersis, demum erumpentibus, 180-200 μ diam. ; intus carnoso cellulosis flavis ; sporulis ellipiicis, hyalinis, utrinque obtusis 4,5=2-3 ½ μ.

Hab. In fructibus Oleae Europeae. — Pegli Janv. 1888.

VI. Un arbuste d'ornement de la famille des Proteacées, le *Banksia robur?* cultivé à Pise, montre au printemps, à la partie inférieure de ses feuilles, une tache de grandeur variable couverte de punctuations qui ne sont autres que les périthèces d'une espèce nouvelle de *Pestalozzia* assez voisine des *P. Eugeniae*, *P. Fuchsiae*, *P. Guepini*, mais cependant bien distincte de celles-ci. Voici les caractères spécifiques du nouveau champignon :

PESTALOZZIA BANKSIANA sp. n. (f. 15-16) Acervulis conicis albido-griseis, erumpentibuse sparsis, epiphyllis, 200-250 μ diam. in maculis cinerascentibus ; gonidiis ellipticis, utrinqu, angustatis 20-22=6, quinque cellularibus, ad septa non vel minime constrictis loculis mediis olivaceis extimis hyalinis, basidiis filiformibus 2-16 μ longis ; ciliis tribus valde divaricatis.

Doct. FRIDIANO CAVARA.

EXPLICATION DE LA PLANCHE LXXI (TAB. VI du Mém. de l'auteur.)

Fig. 1. Rameau fructifère du *Botrytis parasitica* Gross. 4/5; 2. spore agrandie 4/8. — Fig. 3. Coupe transversale du *Sclerotium Tulipae* Lib, ; 4. portion de la même plus agrandie 4/8. — Fig. 5. Coupe du conceptacle du *Phleospora Trifolii* ; 6. Gonidie de la même espèce 4/8. — Fig. 7 Apothécie grossie du *Pseudopeziza Trifolii* Fkl. ; 8. Coupe de la même 4/5 ; 9. Thèques et paraphyses 4/9 ; 10. spores 4/10 imm. dans l'eau.— Fig. 11 Fragment d'une tige de chanvre portant le *Dendrophoma Marconi* de grandeur naturelle ; 12. Périthèce du même champignon à un fort grossissement (coupe transversale) 4/8; 13. groupe de basides et de spores 4/10 imm. dans l'eau ; 14. trois périthèces et leur mycelium vus d'en haut, agrand. 4/5. — Fig. 15. coupe en travers d'un conceptacle fructifère du *Pestalozzia Banksiana* agrand. 4/8 ; 16. spores plus agrandies 4/10 imm. dans l'eau. — Fig. 17. Coupe transversale de deux conceptacles du *Plenodomus Oleae* agrand. 4/8 ; 18. spores du même, plus grossies 4/10. —Fig. 19. Conceptacle fructifère du *Basiaschum Eriobothryae* gross. 4/8 ; 20. Gonidies du même plus agrandies 4/10 imm. dans l'eau.

Les nouveaux champignons de la vigne décrits par le Dr Fridiano Cavara (1). (Tab. de la *Revue* LXXII et LXXIII).

PHYSALOSPORA BACCAE n. sp.

Cette espèce qui commet des dégâts semblables à ceux occasionnés par le *Peronospora*, rappelle un autre pyrénomycète particulier

(1) L'auteur, après la communication de ses nouvelles diagnoses a compris leur publication dans le travail qu'il a consacré au *Peronospora viticola* et au *Coniothyrium diplodiella* avec le titre de *Intorno al dissecamento dei grappoli della Vite.* Milan 1887 (Voir *Revue* 1888, page 98, où sont données les Diagnoses. Nous recommandons à l'attention de nos lecteurs les dessins, avec détails microscopiques amplifiés des divers parasites nouveaux étudiés par M. Cavara. Ces nouveaux parasites peuvent exister à cette heure sur nos cépages, en communauté des parasites plus connus, ceux qui font le sujet des doléances de tous les viticulteurs.)

Tab. III. --- 1 -- 7. Grains de raisin attaqués par le mycelium du *Peronospora viticola* ; Diverses formes du même mycelium, formes des grappes. 8, 9, 11. *Alternaria vitis* Conidies et Hyphes 12. Grains de raisin portant le *Physalospora baccae*. 13. Coupe d'un périthèce ; 14. Thèques, paraphyses et spores. 15. Coupe d'un Conceptacle du *Pestalozzia viticola*. 16. Spores du même. 10 *a. b. c. d.* Spores et basides du *Coniothyrium diplodiella*.

Tab. V. — 1. Grain de raisin atteint du *Briosia ampelophaga* ; 2. Conceptacle fructifère ; 3. Sporophore et Conidies ; 4. Coupe d'une pycnide et stylospore du *Phoma lenticularis* ; 5. idem, idem du *Macrophoma reniformis* ; 6. Grain du raisin attaqué par le *Tubercularia acinorum* ; 7. Deux conceptacles fructifères du même champignon, *a.* Conceptacle secondaire, *b.* Conidie. 8. Spermogonie et spermaties du *Macrophoma reniformis* ; 9. Stylospore en germination ; 10. Stylospore germée avec formation anormale des cloisons ; 11. Pycnide et Stylospore du *Macrophoma flaccida* ; 12. Spermogonie et spermatie ; 13. Forme sclerotioide du *Macrophoma reniformis*.

aux grains du raisin, le *Physalospora Bidwellii* (Ellis) Sacc. qui semble être la forme parfaite (ascophore) du *Phoma uvicola* Bk et C. Mais le champignon américain diffère de la présente espèce par l'absence de paraphyses et par des spores plus petites. Un *Glaeosporium* de la grappe, développé au voisinage du nouveau *Physalospora* pourrait être la conidie de celui-ci, mais son étude et sa culture n'ont pu être complétées par l'auteur.

GLAEOSPORIUM PHYSALOSPORAE n. sp.

Cette dernière Mélanconiée constitue la forme conidifère du *Physalospora baccae* plus haut décrit et son nom rappelle la forme métagénétique de ce dernier pyrénomycète comme l'auteur l'a constaté.

PESTALOZZIA VITICOLA n. sp.

Cette espèce est affine du *P. monochaetoidea* Sacc. var *affinis*, dont les spores sont régulièrement à 3 cloisons, tandis que dans la première on en voit 4 et 5. Deux autres espèces de *Pestalozzia* ont été signalées sur les baies du raisin, les *P. uvicola* et *P. Thumeniana*. Ces dernières appartiennent à la section *Eu. Pestalozzia* Sacc.

NAPICLADIUM PUSILLUM n. sp.

Le *N. arundinaceum* (Corda) Sacc. et le *N. Brunaudii* Sacc. présentent quelques affinités avec la nouvelle espèce, mais ne concordent point par les dimensions des hyphes et des conidies.

ALTERNARIA VITIS n. sp.

Cette forme d'*Alternaria* se rapproche par ses caractères de l'*A. tenuis* Nees, mais les hyphes fructifères sont plus longs et les conidies plus développées.

BRIOSIA Nov. Gen. *Stroma verticale, cylindraceum stipitatum, hyphis fasciculatis compositum, apice capitulum compactum efformans ; conidia globosa, tipice catenulata, fusca, acrogena.* (La présence d'un stipe formé de l'assemblage des hyphes en faisceau a motivé l'attribution de ce nouveau genre au groupe des *Stilbeae* Fr. précisément aux Pheostilbeae. Dans cette série et dans la section des *Amerosporae* Sacc, le seul genre *Haydenia* possède des conidies en chapelet, arrondies, avec un capitule compacte, mais il diffère du nouveau genre proposé par la columelle du chapeau et par des conidies pleurogènes. Dans la division des *Hyalostilbeae* Sacc., le genre *Coremium*, par son polymorphisme et la coloration variée de ses spores, présente quelque analogie avec le nouveau genre, mais le genre *Coremium* est pourvu d'un stroma stipité formé d'hyphes fructifères pénicilliformes, et surtout d'hyphes plus simples. C'est à cause de ces différences observées dans un essai d'attribution a un

Le *Phoma reniformis*, observé et décrit en 1886 dans l'Hérault par MM. Viala et Ravaz, a été rencontré à Stradella, à Casteggio et à Codevilla (Italie), par M. Cavara, qui confirme les descriptions des savants français par de bons dessins analytiques. Le *Phoma flaccida* Viala et Ravaz, que M. Cavara rattache comme le précédent, au genre *Macrophoma* créé par MM. Berlèse et Vogliano, s'est montré aussi en Italie après son apparition en France, dans les Pyrénées orientales. M. Cavara a observé les spermogonies de cette dernière espèce, moins répandue que la précédente ; elles diffèrent du *M. reniformis* par des spermaties elliptiques, plus petites et mesurant à peine 2-3 μ en longueur et 1 en argeur.

genre déjà existant que l'auteur a formé un genre distinct, dédié au professeur Giovanni Briosi (1).

TUBERCULARIA ACINORUM n. sp.

Trois autres Tubercularia ont été décrits sur la vigne : *T. sarmentorum* Fr. *T. subdiaphana* Schz et *T.* (*Tuberculina* ?) *ampelophila* Sacc.

Par la forme et la couleur des amas fructifères, ainsi que par la dimension des conidies, ces espèces diffèrent de la nouvelle espèce dont il est question.

Forme anormale du Polyporus obducens.

Polyporus obducens (Pers. et Fr. *pr. part.*) var. *pileata* in herb. — Sur le tronc carié d'un *Pommier à cidre, avec des chapeaux recouverts par la mousse ;* Saint-Saëns, 5 avril 1887. — L'état particulier de ces deux sujets offrant des *chapeaux* légèrement *veloutés, soyeux*, peut aussi les rapprocher du *P*, *connatus* Fr. — A la vérité, le *P. obducens* est placé par Fries, Hym. Eur., dans sa section des *Resupinati*, tandis que le *P. connatus* occupe le dernier rang de ses *Fomentarii*. mais cette différence, très notable, s'expliquerait difficilement sans la remarque finale du texte de Fries, Hym. Eur., p. 577 : «..... licet verticalibus locis pileolorum rudimenta exerat. Affinis *P. connato.* »

Le *P. obducens* n'est donc pas toujours *résupiné !* Cette remarque doit être prise comme un avertissement et mérite qu'on s'y arrête. Je vais y revenir après les explications nécessaires qui vont suivre.

Au mois d'avril de l'année 1886, notre excellent Collègue M. Niel voulut bien soumettre au célèbre mycologue d'Hérimoncourt, M. le Dr Quélet, un Polypore *totalement résupiné* que j'avais détaché de l'intérieur d'un têtard de Charme ou de Coudrier, dans le courant du mois de novembre de l'année précédente, dans les bois du domaine de Gouville, et que j'allai récolter de nouveau, à la même place, au mois d'avril suivant, afin de l'avoir frais pour l'expédition. M. Quélet eut à sa disposition un échantillon convenable des deux récoltes pour asseoir son jugement qui fut : *P. obducens* Pers. (Quélet, *in litt. ad* Niel, avril 1886). Soumis au Comité de Botanique à la séance du 10 juin, la détermination fut approuvée, et le Champignon figure comme tel dans l'herbier mycologique de la Société. M. de Bergevin, à son tour, eut la bonne fortune de recueillir plusieurs beaux spécimens d'un Polypore identique, sur une vieille souche d'ormeau, à Rouen, route de Clères, le 9 janvier de cette année. Exposés à la séance de la Société, le 13 janvier, sous le nom de «*P. annosus* Fr. ? », je reconnus sans difficulté le *P. obducens*, et mes Collègues du Comité de Botanique, lors de la réunion du 19 janvier dernier, eurent facile à se convaincre devant les preuves évidentes qui militaient en sa faveur. Ce deuxième exemplaire est encore inséré sous ce nom dans l'herbier. Mais voici que le 5 avril dernier, la rencontre à Saint-Saëns, du même Polypore présentant, cette fois, de

(1) Le genre *Briosia* prend place, à la suite du genre *Haydenia* dans la section des *Phaeostilbeae*. La clef analytique des genres donnée par M. Saccardo dans le *Sylloge* doit être ainsi modifiée : Conidia globosa oblonga vel elongata continua.

A. Conidia solitaria (non catenata) : *Sporocybe*, *Graphium*, *Harpographium*, *Glutinium*.

B. Conidia concatenata. Capitula laxiuscula : *Stysanus*, *Graphiothecium*. Capitula compacta : *Heydenia*, conidia globosa, pleurogena, brevicatenata, sporophora longa. — *Briosia*, Conidia globosa, acrogena, brevicatenata sporophora brevia — *Antromyces*, Conidia fusoidea in catenas longas dichotomas acrogenas digesta, sporophora brevia.

véritables chapeaux à moitié cachés sous la mousse, un habitat particulier sur un *Pommier*, me donna à réfléchir : je songeai au *P. connatus* Fr. Parmi les textes consultés, celui de M. Berkeley. Outl. Brit. fung., p. 248, me convenait tout spécialement, lorsqu'il dit : « On old trunks of *crab-trees*, etc..... Often amongst *moss*..... *The pilei are sometimes almost oblitered by the moss*, » (Les chapeaux de mes échantillons sont plus petits ; l'âge peut en être la cause.)

En outre, la comparaison, — déjà quelque peu en ma faveur, — avec la planche 185, fig. 2, de Fries, dans ses *Icones selectae*, se trouve vigoureusement fortifiée par la concordance frappante que je viens d'établir avec une figure du *Fomes connatus* Fr., récemment parue dans les *Planches supplémentaires*, de M. Gillet. Cette dernière comparaison me laisse néanmoins une arrière-pensée dans l'esprit ; je me vois obligé de l'avouer. Le *Fomes connatus* de M. Gillet sera-t-il interprété tel par la majorité des Mycologues et surtout de nos Maîtres actuels ? Quant à mettre en doute l'habileté du pinceau du savant botaniste d'Alençon, loin est de moi cette idée. La ressemblance (la plupart du temps parfaite), des espèces traitées est trop universellement reconnue pour n'être pas le premier à en faire l'éloge. Mais je veux parler ici de la détermination seule : entendons-nous bien ! A la vérité, s'il s'est glissé, çà et là, quelques erreurs de nom plutôt que d'appellation (il faut le supposer), dans ces belles iconographies, elles disparaissent de jôur en jour. Des avertissements généreux et loyaux n'ont pas dû manquer à l'habile aquarelliste, qui a bien voulu se laisser convaincre, et rectifier, *plus tard*, plusieurs d'entre elles. Or, après ce doute exprimé (dont mon honorable Confrère voudra bien, je l'espère, excuser la franchise pour le motif qui me guide), je tiendrai son *Fomes connatus* comme vrai jusqu'à plus ample informé, et je m'appuierai sur cette figure, quant à présent, pour revenir au plus vite à ma discussion.

Des textes, ai-je dit, peuvent me donner raison, des figures m'apporter une confirmation suffisante. Et pourtant, je reste convaincu que les trois Champignons que j'ai sous les yeux n'appartiennent qu'à une même espèce, tant les caractères *généraux* sont communs dans chacun d'eux et se relient progressivement entre eux.

La figure du *Fomes connatus*, qui est la représentation exacte des spécimens de Saint-Saëns, me porte néanmoins à croire que M. Gillet a eu précisément affaire à cette forme (*Pileolorum ruditamenta*) *transitoire et bâtarde*, pour ainsi dire, que signale rapidement Fries pour le *P. obducens*. Si, au contraire, je me fie sans suspicion à sa dénomination, ma dernière espèce de Saint-Saëns est le *P. connatus*, mais encore peu développé, je suppose, car la planche de Fries, *Icon. sel.* tab. 185, fig. 2, représente des chapeaux plus compacts et plus volumineux. Or, de quelque côté que je me tourne, il me revient sans cesse à l'esprit que le *P. obducens* et le *P. connatus*, — déjà si proches voisins, — au dire même de Fries, feraient mieux de s'allier tout à fait, puisque un *état à chapeaux*, d'une part, un *état résupiné* de l'autre, peuvent suffire, en mainte circonstance, à les pousser l'un vers l'autre et les enchevêtrer d'une façon inextricable. Ces trois mots de Fries « *Affinis P. connato* » ne sont-ils pas très significatifs ? Ce sous-entendu de M. Berkeley, pour *P. obdu-*

cens, Outl., p. 251 : « Not to be confounded with resupinate *P. connatus* » n'est-il pas à mettre en relief ?

Par conséquent, acculé dans tous ces retranchements, ne suis-je pas amené fatalement à ne formuler que les conclusions *provisoires* suivantes :

1° Mon Champignon *résupiné* de Gouville (Quélet *determ.*) est le *P. obducens* Fr. et Auct., et, celui de M. de Bergevin, *le même ;*

2° Une *variété* importante est à ajouter au *P. obducens* Fr. : var *pileata* (mon Champignon de Saint-Saëns en est la preuve), représentée fidèlement par la *planche* de M. Gillet, qui n'est autre que *P. obducens* var. *pileata,* et non *P. connatus* Fr. ;

3° Si le *Fomes connatus* de M. Gillet est au contraire, le *vrai P. connatus* de M. Berkeley et de Fr., le *P. obducens* Fr. et Auct., n'est que son *état résupiné* ; mon Champignon de Saint-Saëns devient alors le *P. connatus* (jeune), et les autres de Gouville et de Rouen (M. de Bergevin) ne sont aussi que le *P. connatus : formes dégradées et résupinées (P. obducens* Auct.*), les plus communément rencontrées.*

Il me reste à espérer que la lumière, et de là l'accord, — se fera tôt ou tard. C'est le but de cette modeste étude. Puissent mes Confrères en mycologie me tendre une main loyale et secourable pour m'aider à sortir des ténèbres le plus vite possible ! (1)

André Le Breton.

BIBLIOGRAPHIE

Dr Quélet. **Quelques espèces critiques ou nouvelles de la Flore mycologique de France** (Congrès de 1887 publié en avril 1888. Association française pour l'avancement des sciences).

Ce mémoire peut être considéré comme le 16e supplément de l'ouvrage : *Les champignons du Jura et des Vosges.* Il est accompagné d'une planche double représentant 18 espèces rares ou nouvelles (2) avec divers détails anatomiques. Voici les 13 nouveautés que M. Quélet publie avec leurs diagnoses spécifiques :

Lepiota Pyrenaea (3) forêt de hêtres, vallée de Bagn.-de-Luchon.

(1) Les sujets de M. Le Breton ont été soumis à M. E. Boudier et à ses collègues, dans les séances qui ont précédé les vacances de la Société mycologique et ils ont été reconnus comme vrais. La conclusion a été que le *P. obducens* Fr. et Auct., *n'est pas l'état résupiné du P. connatus* F. Les dessins et les études de M. Boudier, les types de M. Le Breton et divers exemplaires communiqués, ont servi de point de comparaison avec le vrai *connatus* et le vrai *obducens*, également présentés et qui conduisent à une même espèce. *P. connatus.* Au sujet de la figure du *Fomes connatus* publiée par M. Gillet, M. E. Boudier écrivait à M. Le Breton. « Le vrai caractère de *connatus* est d'avoir les chapeaux de chaque année emboîtés les uns dans les autres. Ce caractère est bien marqué. Vos échantillons, au contraire, ne présentent pas ce caractère et sont exactement semblables à la figure donnée dernièrement per M. Gillet. Mais cette figure très bonne pour l'aspect général, n'est pas celle de *connatus* pour la coupe et représente donc *obducens* et non *connatus.* » (*Note de la Réd. de la Revue*).

(2) *Lepiota pyrenea, Gyrophila miculata, Dryophila, graminis, Hylophila circinans, Geophila versicolor, Coprinus Pyrenaeus, Craterellus auratus, Dictyolus Juranus, Xerocomus sulphureus, Cerioporus montanus, Sarcodon violascens, Clavaria fimbriata, Tuber stramineum, Peziza viola, Lachnea carnosa, Phialea glandicola, Erinella montana, Cordiceps Forquignoni.*

(3) Aux espèces pyrénéennes que M. Quélet a comprises dans ce mémoire et dans la

Il a l'aspect de *amiantina*, qui en est une miniature. Il rappelle A. aureus, Matt., surtout par son anneaux infere.—*Mycena atrocyanea* var *Maingaudii*. En troupe, à l'automne, dans les bois de chênes et de trembles de l'Ouest. — *Hylophila circinans*. Eté. En cercles sous les Epiceas des paturages montagneux du Jura. Il est affine à *sacchariolens*. — *Coprinus pyrenaeus*. Automne. En troupe sur les talus des chemins, sous le port de Venasque, dans la vallée de Luchon. Se distingue de *atramentarius* par son voile. — *Paxillus ionipus*. Automne. Cespiteux imbriqué sur les vieilles souches de pin Sylvestre. Vosges. Paraît intermédiaire entre *griseotomentosus* et *lamellirugus*. — *Russula insignis*. Eté. Dans les forêts de hêtres, Jura, Gironde (Forquignon). — *Craterellus auratus*. Automne. Vallée de Luchon, sur micaschistes et sous les Chataigniers (Fourcade). — *Dictyolus Juranus* sur le bois de sapin pourrissant, haut Jura (Patouillard). Affine à *bryophilus* auquel il ressemble beaucoup. *Cerioporus montanus*. Eté. Cespiteux à la base des troncs de sapin des forêts montagneuses, Jura, Alpes-Maritimes (Barla). — *Exobasidium Rhododendri*. Eté. Sur les feuilles et rameaux du Rhododendron ferrugineum, dans les Pyrénées, au port de Venasque. Il ressemble d'abord à *Tremella hyalina*, puis à une galle de feuille de chêne. — *Tuber Requieni* var *stramineum*. Automne. Terrains argilo-sableux des Pyrécées et de la Provence (D. de Ferry de la Bellone). — *T. Bellonae* Automne. Terrains argilo-siliceux de Vaucluse. Intermédiaire entre *bituminatum* Br. et *mesentericum* Vit. *Erinella montana*, Quél. et Pat. Eté. Groupé sur les aigrettes des capitules desséchés du Cirse laineux, Jura, sur la Dôle. — *Cordiceps Forquignoni*. Eté. Sur une mouche coprophile (*Musca rufa* ou *Dasyphora pratorum* des sapinières des Vosges. Affine à *myrmecophila*.

C. A. J. A. Oudemans. **Contributions à la Flore mycologique des Pays-Bas**, XII, Pl. V. mars 1888 (Extrait des *Overdr. Ned. Kruid K.*).

Les premières lignes de ce nouveau fascicule contiennent un souvenir reconnaissant pour Mlle Caroline Destrée qui a contribué considérablement par ses communications de toute l'année à faciliter les nouvelles études de M. le professeur Oudemans. « Maintes espèces rares ou nouvelles pour notre Flore, dit l'auteur, recueillies aux environs de la Haye, m'ont été adressées par Mlle Destrée, avec une rare assiduité ». Voici parmi les 111 espèces étudiées, les nouveautés ou raretés principales signalées :

Lentinus suffrutescens Fr. champignon rare qui n'avait été trouvé qu'une fois en Hollande, sur du bois de charpente dans une

notice que la *Revue* a donnée plus haut, page 20, il y a lieu d'ajouter les suivantes, recueillies récemment (16 septembre). par le Docteur René Ferry :

Armillaria mucida, sur troncs de hêtres (Juset).

Clitocybe odora (parc de Luchon).

Lactarius controversus, au pied des peupliers qui bordent la Pique, Luchon.

Russula violacea, bien caractérisée par son odeur analogue à celle du laudanum (Cascade du Lys).

Entoloma rhodopolium (?) (odeur de rave), idem.

Bolbitius vitellinus, parc de Luchon.

Psilocybe coprophila et *Marasmius alliaceus*, dans les Sphaignes, cascades de Luchon, rive gauche.

Rhizopogon rubescens, parc de Luchon.

grange et qui a réapparu en janvier dernier sur une solive de bois de pin, dans une erre chaude, et à une obscurité presque complète. M. Oudemans donne une figure en couleur pour faire voir que le chapeau n'est pas toujours lisse, mais se rompt quelquefois en écailles superficielles et que le pied peut présenter sur toute son étendue, ce même phénomène. Cette nouvelle planche complète les 2 connues déjà (Schoeffer Tab. 248-249 et *Flora Batava* Tab. 918. — *Solenia amoena* Oud. n. sp. sur le bois pourri et vermoulu de peuplier. — Scheveningue, décembre 1887 (Mlle Destrée). Cette espèce prend place à côté de *S. anomala*, dont elle se distingue par des tubes plus gros, moins serrés, parfaitement réguliers. — *Lachnum consimile* Oud. et Rehm. n. sp. sur le bois pourrissant ; la Haye, décembre 1887 (Mlle Destrée). — *Roesleria hypogaea* Pass. et de Thum. Sur les racines du *Vitis riparia*, dans le Jardin botanique d'Amsterdam. « Bien que nous ne puissions nier que les spores réunies en chapelet, semblent ne pas surpasser le nombre de huit, et que ces chapelets sont accompagnés de paraphyses, pourtant dit M. Oudemans, nous n'avons jamais réussi à trouver les asques dont parlent les auteurs les plus récents ». — *Leptosphaeria Periclymeni* Oud. n. sp. sur les rameaux du *Lonicera Peryclimeni*, Scheveningue, février (Mlle Destrée). — *Ascochyta contabernalis* Oud. n. sp. sur les feuilles du *Rumex acetosa*, dans le centre des coussinets de l'*Uromyces acetosae*. L'auteur a choisi le nom spécifique en concordance avec le fait que les périthèces ne se montrent nulle part, excepté dans le milieu des coussinets, appartenant à l'*Uromyces*. — *Discula Crataegi* Oud n. sp. sur les entrenœuds les plus jeunes des rameaux du *Crataegus monogyna*. Bois de la Haye. mars (Mlle Destrée).— *Macrosporium caudatum* Cooke et Ellis, sur les tiges du *Senecio Jacobaea* Schéveningue janvier (Mlle Destrée). Cette mucorinée n'avait été encore observée qu'en Amérique, sur le *Phytolacca*. — *Trichosporium Evonymi* Oud. n. sp. sur les feuilles de l'*E. japonica*, supportant le *Pestalozzia neglecta*. — *Heterosporium Laburni* Oud. n. sp. sur les feuilles du *Cytisus Laburnum*. Jardin zool. de la Haye. Février. L'auteur fournit des remarques ou observations pour les diverses espèces indiquées dans le mémoire et une diagnose spécifique pour les nouveautés ci-dessus énoncées.

M. C. Cooke. **Illustrat. of Bristish Fungi** (Hyménomycètes) fasc. LXII-LXIV.

C'est avec une louable rapidité que M. Cooke complète son bel atlas des champignons anglais, car depuis l'apparition de notre dernier numéro, nous possédons trois nouveaux fascicules qui portent à cette heure les planches au nombre de 1018, représentant plus de 1400 espèces de champignons supérieurs. Il serait superflu de faire de nouveau l'éloge de ces illustrations. L'auteur s'applique scrupuleusement à donner des images fidèles avec des couleurs vraies et il y réussit parfaitement ! Il est aisé de constater que la plus grande harmonie règne dans cette belle iconographie et que chaque nouvelle série qui paraît ajoute à l'intérêt et au mérite de l'ouvrage.

971 Lactarius scrobiculatus *Scop.* — 972 L. torminosus *Schff.* — 973 L. Cilicioides *Fr.* — 974 L. pubescens *Fr.* — 975 L. insulsus *Fr.* — 976 L. trivialis *Fr.* — 977 L. capsinum *Schlz.* — 978 L. pargamenus *Sw.* — 979 L. L. piperatus *Scop.* — 980 L.

vellereus *Fr.* — 981 L. exsuccus *Otto.* — 982 L. deliciosus *L.* — 983 L. quietus *Fr.* — 984 L. chrysorheus *Fr.* — 985 L. rufus *Scop.* — 986 L. subumbonatus *Lind.* et L. minimus *Smith.*

987. Lactarius turpis *Wein.* — 988 L. Blennius *Fr.* — 989 L. hysginus *Fr.* — 990 L. circellatus *Fr.* — 991 L. uvidus *Fr.* — 992 L. flexuosus *Fr.* — 993 L. pyrogallus *Bull.* — 994 L. helvus *Fr.* — 995 L. mammosus v. monstrosus *Fr.* — 996 L. fuliginosus *Fr.* — 997 L. picinus *Fr.* — 998 L. lilacinus *Quel.* var violaceus *Cke* et L. lilacinus *Lasch.* — 999 L. volemus *Fr.* — 1000 L. ichoratus *Btsch.* — 1001 L. mitissimus *Fries.* — 1002 L. subdulcis *Btsch.*

1003 Lactarius controversus *P.* — 1004 L. squalidus *Krbh.* et L. scoticus Bk. et Br. — 1005 L. acris *Bolt.* — 1006 L. umbrinus *P.* — 1007 L. pallidus *P.* — 1008 L. cremor *Fr.* v. pauper *Kst.* — 1009 L. vietus *Fr.* et L. cyathula *Fr.* — 1010 L. tomentosus *Otto.* — 1011 L. Glyciosmus *Fr.* — 1012 L. serifluus *Dl.* — 1013. L. camphoratus *Bull,* et L. cimicarius *Btsch.* — 1014 L. obnubilis *Lasch.* et L. obliquus *Fries.* — 1015 Russula nigricans *Bull* — 1016 R. albo-nigra *Kromb.* — 1017 R. densifolia *Gill.* — 1018 R. mustellina *Fries.*

M. C. Cooke. **Mutinus Bambusinus, in Britain.** (*Grevillea,* Septembre 1888).

Le genre tropical *Mutinus* était naguère représenté en Europe par une seule espèce sur onze connues, le *M. caninus* Huds, mais une seconde espèce du même stirps et très remarquable le *M. bambusinus* vient maintenant s'y ajouter. Elle a été observée par M. C. M. Cooke en Angleterre, sur la terre, et primitivement à la base des chaumes des Bambous cultivés. Indubitablement le mycelium de cette espèce a dû être transporté dans le Royaume uni avec des végétaux exotiques et cette introduction accidentale d'où résultera peut-être une acclimatation réelle, nous remet en mémoire la constatation que nous fîmes, il y a quelques années, chez M. Naudin à Collioure, (Pyr.-Orient.), de la présence du *Phallus hirudinosus* Tul., de l'Algérie, dont le mycelium avait dû se glisser également avec la motte de divers végétaux que le jardin d'expériences horticoles recevait fréquemment du Dr Marès.

M. Cooke donne les diagnoses comparatives des deux espèces voisines et cependant très distinctes avec une belle figure en couleur de chacune d'elles. Pris à divers état de croissance, coupe transversale et spores, le *M. Bambusinus* est de proportion plus grande et de coloration totalement rouge fort élégante. Voici sa diagnose :

M. Bambusinus (Zoll.) Ed. Fischer in Ann. du Jard. de Buitenzorg 1886 Tab. IV et V, f. 26-13 *Phallus* (cynophallus) *bambusinus* Zollinger Syst. Verz. Archip. 1842-48, Zurich 1855, p. II. — Circ. 10 cm. altus ; stipite pallide rubiginoso, 6-8 mm. crasso, pariete ex uno cavitatum strato composito ; parte sporifera longa (1/2 v. plus totius receptaculi altitudinis), acutissime conica, sordide purpurea, extus grosse rugoso-gibbosa, apice impervio ; pariete eadem structura atque stipitis parietis praedito (ejus cavitates vero plerumque introrsum late apertae).

La planche 173 du *Grevillea* représente l'espèce jeune et mi-adulte envoyée de Java, par Kurz et deux spécimens adultes (de plus grande taille) recueillis en Angleterre par MM. Cooke et G. Massée le collaborateur du *Grevillea* qui continue dans le journal les *British Pyrénomycétes.*

M. G. Farlow et A. B. Seymour **Host-Index of the Fungi of the united states** Pars I. Cambridge, 1880 p. 54, gd in-8°.

L'utilité que l'étude des champignons parasites retire actuellement de la constatation rigoureuse des plantes supports, s'affirme chaque jour davantage et chaque centre studieux publie successivement

des relevés généralement bien faits. C'est en ce moment le tour de nos savants amis de Cambridge qui, utilisant comme point de départ la liste des *Travaux sur les Champignons publiés dans l'Amérique septentrionale*, et donnée par eux, font connaître aujourd'hui (voir Revue 1888 p. 167) avec leurs synonymes, les Champignons qui vivent aux dépens des phanérogames américains. Cette première partie des substratums est divisée méthodiquement; elle réunit les *Polypetalae* (de la famille des Renonculacées jusqu'aux Araliacées). Les plantes supports sont énumérées dans l'ordre alphabétique dans chaque famille et les champignons parasites dans le même ordre après la citation de la plante phanérogame hospitalière. Un complément louable de ce travail est la mention attentive des synonymes admis même récemment pour les champignons parasites des supports cités. Pour les plantes qui donnent asile à un grand nombre d'espèces fungines, ces dernières sont distribuées dans l'ordre du *Systema Fungorum* généralement accepté : citons par exemple le Liriodendron Tulipifera, le Magnolia glauca, le Vitis vinifera etc, on retrouve échelonnés, leurs très nombreux parasites sur le sol américain, dans les divisions des Myxomycètes, des Pyrenomycètes, des Spheropsidées, des Melanconiées, des Hyphomycètes, des Discomycètes, des Hymenomycètes etc., etc. Ce travail usuel et très pratique sera consulté avec profit non seulement en Amérique mais en Europe où la plupart des champignons apparaissent plus ou moins complets sur leurs supports obligés ou sympathiques. C'est un travail ingrat que les auteurs ont répandu et qui leur vaudra les remerciements de tous les mycologues.

N. Sorokine. **Parasites végétaux de l'homme et des animaux comme cause des maladies infectieuses.** 5 vol. in-8° 1882-1888 (Texte Russe), le dernier volume n'est pas tout publié.

Le titre de cet important ouvrage dit suffisamment le but que l'auteur s'est proposé d'atteindre en vulgarisant les données les plus exactes pour la connaissance des causes du développement et de la reproduction, c'est-à-dire de l'histoire proprement dite des organismes végétaux qui affligent l'humanité ou s'abattent sur les animaux que l'homme élève ou a domestiqués pour l'aider dans son travail ou pour accroître son bien-être et qui viennent altérer les substances dont il fait usage. Il s'agit d'une œuvre rafraîchissant et complétant celle bien connue de M. le professeur Robin et pour laquelle le savant auteur Russe a mis à profit, en les discutant et en les commentant, les recherches et les propositions des spécialistes de notre époque et de tous les pays. Chaque volume est suivi d'une bibliographie fort étendue et d'un atlas qui réunit à cette heure 1173 fig. noires ou en couleurs se rapportent à un même nombre de végétaux principalement des champignons (Schizomycètes, Saccharomycètes, Basidiomycètes, Siphomycètes, Ascomycètes, etc., etc.).

Ce grand travail est peu connu en France, cependant il mérite d'y être répandu. Si le peu d'habitude qu'ont chez nous, même la plupart des savants, de lire les textes Russes est, au premier abord, une difficulté pour retirer de l'ouvrage tout le parti utile qu'il présente, les lecteurs seront dédommagés par la belle iconographie avec détails anatomiques nombreux et très amplifiés en ce qui concerne chaque production végétale dont on trouve la description et fré-

quemment la synonymie au cours de cette remarquable publication. (Un certain nombre de planches sont attribuées à la représentation des instruments d'analyse et de reproduction artificielle de divers végétaux mis en expérimentation ; ces planches sont la démonstration de l'enseignement du savant professeur de l'Université de Kazan. Le résumé même de ces curieuses expériences de laboratoire échappe forcément au cadre trop limité de notre Revue !)

C. J. Johanson. **Studiev of svamps. Taphrina** (Extrait des Mém. de l'Acad. des sciences de Stockholm, 1887. p. 1-30.

La Revue de 1886 (p. 121) a donné le *Conspectus* du genre *Taphrina* dont M. C. J. Johanson vient d'écrire une nouvelle édition revisée et complétée. Ici les travaux sur la matière dus à MM. de Bary, R. Sadebeck, E. Ch. Hansen, P. Magnus, Thomas, Linhart, Karsten, G. Lagerheim, etc., ont été mis à profit et le genre revisé en y comprenant les nouveautés, étendu actuellement à 21 espèces dont l'auteur donne les descriptions, et les synonymies, l'aire de dispersions et des remarques très instructives. (La Scandinavie est la contrée qui compte le plus grand nombre spécifique, soit toutes les espèces connues ; le Groënland, celle qui en a le moins, une seule. L'Amérique du Nord n'en possède que six). Voici l'exposé succint du nouveau travail.

1. *Taphrina pruni* (Fkl.) Tulasne sur *Prunus padus*. — 2. *T. Potentillae* (Farlow). Johans, sur *Potentilla tormentilla*. — 3. *T. alpina* n. sp. (1). Sur les branches et les feuilles viv. du *Betula nana* (Diffère du *T. Betulae* Fkl. et du *T. Betulina* Rostr. espèces conservées). — 4. *T. borealis* Johans, sur l'*Alnus*. — 5. *T. aurea* (Pers.) Fries, sur les f. du *Populus pyramidalis*. — 6. *T. Sadebeckii* Johans. *T. Betulae* (Fkl.) Johans. — 7. *T. rhizophora* n. sp. (*T. aurea* Magnus. *Exoascus aureus* Sadebk). Nous distribuons cette espèce en donnant sa description (*Fungi Exs.* n° 4700) Sur les feuilles vivantes du *Populus Alba* et *Tremulae*. — 9. *T. caerulescens* (Desm. et Mont.) Tul. sur *Quercus robur*. — 10. *T. carpini* (Rostrup) Johans. sur *Carpinus betulus* — 11. *T. polyspora* (Sorokim) Johans. sur *Acer tataricum*.— 12. *T. bacterisperma* n. sp. (2). Sur les rameaux et les feuilles vivantes du *Betula nana*. — 13. *T. carnea* Johans. sur *Betula odorata*. — 14. *T. filicina* Rostrup. in Sched. (*Ascomyces filicinus* Rostr. in Sch.) sur les feuilles viv. du *Polystictus spinulosus*. — 15. *T. Betulina* Rostr. — 16. *T. Bullata* (Bk. et Br.) Tul. — 17. *T. insititiae* (Sadb.) Johans. — 18. *T. deformans* Bul. Tul. — 19. *T. nana* Johans. — 20. *T. alnitorqua* Tul. — 21. *T. Ulmi* Fkl. Johans.

(1) Mycelio inter cuticulam et epidermidem ramorum foliorum que vivorum crescente ; ascis in foliorum pagina inferiore insidentibus dense confertis, late cylindraceis, apice rotundatis vel truncatis, ad basim saepe constrictis, 20-27 μ long. 9-14 μ crass, Cellula stipitali (basidio) basi truncata vel inter cellulas epidermidis pullulum irrumpente, 8-14 raro 17-18 μ alt. 12-20 plerumque 15-17 μ crass. ; sporis globosis, plerumque octonis, 3,5-5 μ diam.

(2) Mycelio inter cut. et epid. ram. fol. viv. cres. ; Ascis in foliorum pallescentium pagina superiore raro etiam in inferiore insidentibus, dense confertis cellula stipitalis carentibus, late cylindraceis, apice rotundatis vel rotundato truncatis, basi rotundatis vel truncatis saepe dilatatis, 47-80 μ long. 14-20 μ crossis ; sporis globosis 3,6-4,5 μ diam ; ascis conidiis minutis, cylind. vel sub-cylind. usque ad 6,8-7 μ long. 1-1,5 μ crass., mox repletis.

Une planche double donne le port de chaque champignon et des détails anatomiques fortement amplifiés pour chaque espèce étudiée.

E. Rostrup. **Fungi Groenlandiae.** Kjobenhavn. 1888 in-8° (Extrait du *Særtryk Meddelelser om Gronland* III, p. 517-590).

Cette étude qui rappelle les explorations mycologiques antérieures les complète, car il s'agit de la description, dans un ordre systématique, de 290 espèces dont 48 nouveautés. L'ensemble des Champignons est ainsi réparti : Hyménomycètes, 32 ; Gastéromycètes, 5 ; Ustilaginées, 6 ; Urédinées, 19 ; Gymnoascées, 2 ; Discomycètes, 39 ; Pyrénomycètes, 102 ; Sphéropsidées, 59 ; Gymnomycètes, 2 ; Hyphomycètes, 18 ; Zygomycètes, 1 ; Chythridiacées, 1 ; Myxomycètes, 2 ; Mycéliums stériles, 2. — Voici les espèces nouvelles que M. E. Rostrup accompagne d'une diagnose et de remarques ou d'observations propres à bien établir les distinctions qu'il propose.

Exobasidium Warmingii, sur feuilles viv. du Saxifraga Aizooni. *Ustilag. Koenigiae*, sur Kaenigia Islandica. *Entyloma caricinum*, fol. Carex rigida. *Melampsora arctica*, sur Salix Groenlandica. *Leotia rufa*, mêlé aux mousses. *Calloria minutissima,* sur les tiges de l'Archangelica off. *Lachnum Groenlandicum*, sur les tiges du Platanthera hyperborea. *Mollisia cymbispora*, sur les feuilles mortes des Eriophorum et des Carex. *Trochila exigua*, fol. mortes du Nardus stricta. *T. Stellariae*, f. mortes du Stellaria longipes. *T. Potentillae*, f. mortes de div. Potentilla. *Leptopeziza, Groenlandica.* sur tiges sèches de l'Alsine biflora. *Sporomega Empetri*, f. sèches de l'Empetrum nigrum. *Asterella Chamaenerii*, tiges et f. subviv. du Chamaenerium latif. *Laestadia circumtegens*, sur Draba hirta et Erigeron uniforus. *L. arctica,* f. Halianthus peploides. *L. Archangelicae*, tiges arides de l'Archang. off. *L. graminicola.* Chaumes et gaines du Colpodium latifolium et de l'Agrostis rubra. *Physalospora leptosperma*, chaumes du Calamagrostis purpurascens, *P. polaris,* tiges arid. du Papaver nudicaulis *P. Potentillae*, tiges et pétioles desséchés du Potentilla maculata. *Sphaerella Pyrolae,* f. v. du Pyrola grandiflora. *Sphaerella pachyasca.* sur divers Draba, Arabis, Chamaenerium latif. Ranunculus altaicus, Saxifraga cernua, Pyrola grandiflora, Pleurogyne rotata etc., etc. *Lizonia Thalictri*, tiges sèches du Thalictrum alpinum. *Didymosphaeria nana* f. sèches du Betula nana. *Leptosphaeria Stellariae* f. de div. Stellaria. *L. Vahlii*, f. du Melandrium triflorum. *L. Ranunculi*, tiges du *R. affinis. Massarina Dryadis,* Epiphylle sur Dryas octop. *Metasphaeria Cassiopes*, f. sèches du Cassiopes tetragona. *M. borealis*, tiges mortes du Tofjeldia borealis. *M. macrotheca,* f. sèches du Carex hyperborea. *Hypospila groenlandica*, f. tombées du Salix glauca. *Dothidella Vaccinii,* sur le Vaccinium uliginosum. *Phoma irregularis,* calyces du Pedicularis hirsuta. *Phoma Luzulae*, fol. Luzulae spicata. *Ascochyta Ledi*, branches du Ledum Groenlandicum. *Hendersonia Arabidis*, tiges de l'Arabis Holbollis. *Hendersonia Agropyri*, chaumes et gaines de l'Agrop. violaceum, *Septoria Viscariae,* f. viv. du Viscaria alpina. *S. nivalis*, pedoncules du Sagina nivalis. *S. Arabidicola*, tiges et siliques de l'Arabis alpina. *S. Empetri*, f. Empetrum nigrum. *S. Stenhammaria*, tiges du Stenh. maritima. *S. nebulosa*, sur les tiges et les f. sèches de div. gram. (Calamagrostis, Trisatum, Poa etc., etc.) *Melasmia Dryadis.*

f. du Dryas integrifolia. *Marsonia Chamaenerii*, sur le Chamaenerium angust. et latif. *Coryneum paraphysatum*, sur les branches du Juniperus alpinus. *Antennatula arctica*, branches viv. du Vaccinium uliginosum. *Sclerotium rufum*, sur Archangelica off. *S. Oxyriae*, sur Oxyrira digyna.

Le catalogue complet des funginées du Groenland est reproduit à la fin de cette Florule selon l'ordre systématique des substratrum (Plantes hospitalières par familles Botaniques).

ERN. HENNING. **Vaxtfysiognomiska anteneck. f. vest. Harjedalen Hymenomycet.** etc. (Stocklom. 1887, in-8° p. 1-25.

L'auteur donne un inventaire critique et raisonné des Champignons supérieurs qui caractérisent la Flore des montagnes de la Norwège. Il est précédé d'un aperçu sur la distribution géographique des Hyménomycètes de la région explorée. Nous rencontrons 127 espèces parmi lesquelles, plusieurs sont rares, mais aucune n'est nouvelle. Citons le *Clitocybe cerussatus* Fr. propre aux grandes hauteurs. le *Pleurotus decorus* Fr. qui borde les chemins, à Funendalen, le *Stropharia squamosa* P. mêlé aux gramens. le *Telephora radiata*. Holm., en groupe sur la terre, au bord des routes, à Tanndalen (1). Signalons l'absence, dans leurs sections, des espéces cosmopolites suivantes, qu'on retrouve habituellement sous toutes les latitudes : *Psalliota arvense, Lactarius piperatus*, *Boletus edule*, *Hydnum squamosum* etc.

P. DIETEL. **Verzeichnis samt. Uredineen**, etc. Leipzig 1888, in-8°, p. 1-56

MM. Cuboni et Mancini ont, nos lecteurs le savent, rendu un signalé service aux études mycologiques en publiant le catalogue des champignons de la Venitie, d'après leurs stations naturelles, aujourd'hui M. P. Dietel fournit un apport d'un autre genre et non moins utile, dans la même voie d'études. Il s'agit de l'énonciation et de la distribution des *Uredinées* connues (905 espèces), d'après les stations *constatées* sur leurs plantes hospitalières. Les espèces mycologiques (*Uredo*, *Caeoma*, *Aecidium*, *Chryxomyxa*, *Gymnosporangium*, *Uromyces*, *Puccinia*, *Melampsora*, etc., etc.) Sont réparties par familles botaniques dans un ordre systématique, et répétées à la fin dans une table alphabétique; une seconde table concerne les familles qui dépendent de l'inventaire. Nous avons maintenant un jalon très intéressant qui devrait bien être le spécimen à continuer pour les autres ordres de champignons parasites, espérons que M. P. Dietel qui a courageusement frayé la voie ne s'arrêtera pas à ce premier essai. Nous l'y engageons fortement !

ROB. FRIES. **Synopsis Hymenomycetum regionis Gothoburgensis.** Gottenburg. 1888 in-8°, p. 1-80 (Extrait des *Actes de la Soc. Roy. des sciences*, T. XXIII).

La vaste région que l'auteur explore depuis plus de dix

(1) En ce qui concerne cette espèce, bien représentée dans le Tab. 20 des *Fung. Dan.*, M. Henning complète ainsi la description de l'*Epicrisis* de Fries : « Stipitata, ; pileus subcoriaceus, leviter zonatus, radiato rugosus v. fibrosus, margine fimbriato, primo planus, verticalis, subtriangularis v. lingulatus, *dein* marginibus lateralibus recurvatis infundibuliformis *denique* rursus vulgo explanatus, horizontalis, dimidiatus, margine tantum subincurvato, ad 2 cm. latus ; hymenium pallidius, rugulosum, albo-pruinosum ; stipes concolor demum vulgo lateralis, ad 5mm. longus. Sporae irregulares, echiuulatae, 6-9 μ diam. »

ans sous le rapport de ses ressources mycologiques, comprend un territoire des plus variés. Il s'agit des arrondissements de Bahus et d'une portion du Gothland où l'on rencontre de vastes pâturages et de belles forêts de chênes et de pins, des rochers hérissés, des marécages et diverses îles verdoyantes que baigne la Baltique. Bromelius, fut le premier a inscrire 60 *fungis* dans sa *Chloris Gothica* qui remonte à 1694, mais un savant contemporain, P. G. Theorin posa les véritables bases d'une flore mycologique de la Gothie; son livre daté de 1879 fait connaître 346 espèces. C'est cette étude que M. R. Fries, complète aujourd'hui, car il a considérablement élevé le nombre spécifique déjà dénoncé. Sa nouvelle étude indique 892 espèces d'Hyménomycètes réparties dans 75 genres ou sous-genres Friesiens, c'est-à-dire ceux consacrés par l'*Epicrisis*. Si l'auteur se montre fidèle aux idées systématiques de son illustre père, il n'en discute pas moins avec courtoisie les innovations de ses savants confrères, MM. Karsten, Patouillard, Quélet, notamment et, par des notes insérées à leur place, il motive ses préférences. Deux seules nouveautés, sont un maigre appoint pour les imaginations fécondes ! mais il est peut-être sage de louer M. R. Fries de sa prudente réserve touchant l'extension de l'espèce qu'il eût certainement pu faire dans une large mesure même pendant ses observations répétées et ses multiples excursions qui datent d'une époque éloignée déjà, de l'année 1869, qui est la date de son arrivée dans la Gothie. Voici les nouveautés proposées par l'auteur :

Agaricus velutipes, var (Collybia) *flagellipes* l. Gregarius (nunquam cæspitosus), firmus, duplo major; stipite multo crassiora, recto, rigido, minus velutino, sulcato-virgato, basi incrassato, radice longa (semi-pedali usque), *verticali*, subtereti, corticata fusca; pileo magis carnoso, vel toto 1. Centrum tantum castaneo, lamellis rarè rufomaculatis. Justa navalia subepigæus copiose mens. Novembr. Numerosa vidi exemplaria a Scholari E. Berg 1886 et 1887 reportata et dein in Museo Upsal deposita. — Etsi primo obtutu prorsus singularis apparet, vero similiter formis intermediis in vulgarem transit. Eundem commemorant Alb. et Schw. p. 165.

Agaricus (Crepidotus) *hypsophilus* n. sp. sub Cæspitosus pileo carnoso, compacto, irregulari (lateraliter producto) sed integro, convexo plano demum margine devoluto, glabro, fuscidulo-alutaceo; stipite valde excentrico, brevi, curvato albido; lamellis emarginatis, confertis, sordide luteis. --- Ad truncum *Populi nigræ*. Ultra 20 pedum altitudine supra solum. --- In prædio suburbano Hedas sero autumno 1886 (Exemplaria spiritu vini servata in Museo Upsal).

Pileus 2-3 unc. latus, senio rugosus margine subrepando reflexo, carne crassa, sordide albida. Stipes 1/2 unc. Circiter longus latus que, firmus, solidus, arcte incurvus, subinde fribrilloso-floccosus. Lamellæ 3 lin. latæ, sporis copiosis, fusco-ferrugineis, ovoideis.

F. L. Scribner. **Report of the chief of the section of vegetable pathology.** Washington 1888, in-8° p. 320-397 (1).

M. Scribner s'occupe dans ce rapport étendu des Champignons

(1) Ce travail est extrait du *Report departement of agriculture*, un très fort volume de près de 800 pages contenant beaucoup de figures et comprenant les divisions suivantes réunies avec une grande intelligence par le secrétaire de la commission agricole officielle, M. Norman J. Colman : Entomologie botanique, Pathologie végétale, Ornithologie et Mammalogie, Industrie animale, Statistique, Forêts, Microscopie, Pomologie etc.

parasites qui ont affecté pendant l'année 1887, les principales cultures américaines et principalement la vigne. Dix-sept planches noires et en couleurs, représentant un même nombre d'espèces mycologiques, font connaître le port du parasite sur son substratum et divers détails microscopiques qui appuyent le texte indiquent les expériences d'inoculation et de culture. Les planches et les chapitres distincts concernent les champignons ci-après : *Sphaerella Fragariae*, *Fusicladium dendriticum*, *Glaeosporium fructigenum*, *Cercospora Gossypina*, *Glaeosporium venetum*, *Glaeosporium Lindermuthianum*, *Macrosporium et Phyllosticta Catalpae*, *Actinonema Rosae*, *Phragmidium speciosum*, *P. mucronatum*, *Sphaerotheca Mors-Uvae*, *Ustilago Zea-Mays*, *Puccinia Zea-Maydis*, *Erineum Vitis*. Le texte relatif à ces parasites, comme celui des maladies de la vigne, est ainsi divisé : Observations générales, caractères extérieurs de la maladie, causes et résultats, conditions ayant favorisé son développement, caractéres botaniques du parasite, organes de vègétation et de reproduction, traitement de la maladie. Bibliographie. Un glossaire mycologique et un index, dans l'ordre alphabétique où figure une nomenclature des noms vulgaires américains, terminent ce travail.

La mycologie appliquée, c'est-à-dire les expériences tentées dans le but d'arrêter le mal ou d'en prévenir le retour, notamment pour la vigne, concordent avec les moyens qu'on a employés récemment en France et dans les pays limitrophes. Les résultats obtenus en Amérique sont à peu de chose près, ceux que nous avons obtenus chez nous par l'emploi des solutions ou des poudres. Si M. Scribner ne peut pas proclamer à son profit un résultat considérable, c'est que nous-même nous ne sommes guère plus heureux! Mais le savant agronome a mis au service de l'agriculture de son pays toutes ses forces et une très grande perspicacité ; il mérite de très justes éloges.

G. de Lagerheim, **Mykologiska Bidrag**. (Extrait du *Bot. notiser* 1888).

Nous rencontrons dans cette intéressante notice la nouvelle espèce suivante : *Peronospora Lapponia* n. sp. « P. conidiophoris arborum modo repetite dichotomis ramulis rectis vel subrectis, membrana achroa, singulis erumpentibus, stratum rarum. griseum formantibus; ramuli terminales recti; conidia citriformia, membrana pallida violacea prædita ; oosporae globosæ. membrana pallide fusca praedita; oosporae globosae, membrana pallide fusca praeditae. Long. conidioph. 658-700 μ; lat. conidioph. 12 μ; long. con. 30-36 μ; lat. con. 19-24 μ; diam. oosp. 27 μ. »

Parasite sur les feuilles vivantes de l'*Euphrasia officinalis*. Suède (Laponie). Cette espèce diffère du *P. densa* Rabh qui habite aussi sur la même phanérogame.

Le Rédacteur en chef gérant : C. Roumeguère.

Toulouse. — Imp. Marqués & Cie, boulevard de Strasbourg, 22.

